



**Plan de negocio para el desarrollo de una plataforma de integración entre
alumnos y tutores-mentores EDUKT+**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el
grado de Maestro en Administración por:**

Marco Antonio Huachaca Antezana _____

Laura Milagros Navarro Luis _____

Programa de Maestría en Administración a Tiempo Parcial 62

Lima, 12 de abril de 2019

Esta tesis

Plan De Negocio Para El Desarrollo De Una Plataforma De Integración Entre
Alumnos Y Tutores-Mentores EDUKT+

Ha sido aprobada.

.....
Sergio Bravo (Jurado)

.....
Richard Moarri (Jurado)

.....
Eddy Morris (Asesor)

Universidad ESAN

2019

A Dios, a mi familia, a la vida.

Marco Antonio Huachaca Antezana

A Dios, mis emperadorcitos, mis hermanos y mis padres por todo
su amor y apoyo incondicional desde siempre.

Laura Navarro Luis

ÍNDICE GENERAL

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Objetivos	2
1.3 Justificación	2
1.4 Motivación.....	3
1.5 Contribución	4
1.6 Alcance y limitaciones	4
 2. CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	 5
2.1 Esquema de Metodología	8
2.2 Fases de la metodología.....	8
 3. CAPÍTULO III: MARCO CONCEPTUAL.....	 11
3.1 Metodología de diseño de innovación	11
3.2 Lean Canvas.....	12
3.3 Técnicas y herramientas de recojo de información	13
3.4 Ecosistema	13
3.5 Marco Regulatorio.....	15
3.6 Transformación Digital.....	16
3.7 Economía colaborativa.....	17
3.8 ¿Qué es una aplicación móvil?	18
3.9 La geolocalización en aplicaciones	19
3.10 Pagos electrónicos en sistemas móviles	20
 4. CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL.....	 21
4.1 Situación del sector educación en el Perú	21
4.2 Características del mercado educativo en el Perú	25
4.3 Déficit proyectado de docentes en el Perú	26
4.4 Penetración del internet en el Perú	30
4.5 Las aplicaciones en dispositivos móviles. Tendencias.....	30
4.6 Seguridad de las aplicaciones móviles.....	31
4.7 Importancia de las clases particulares en el contexto de la formación educativa	33
 5. CAPÍTULO V: BENCHMARKING.....	 35
5.1 Competencia en el Perú.....	36
5.2 Competencia en Latinoamérica	37
5.3 Competencia en Europa	39
5.4 Competencia en EEUU.....	40
5.5 Competencia con Asia	41
5.6 Conclusiones del Capítulo.....	42
 6. CAPÍTULO VI: MODELO DE NEGOCIO	 44
6.1 Modelo de Negocio Lean Canvas Alumnos/Usuarios	44
6.1.1 Segmento Clientes.....	44
6.1.2 Problema	45
6.1.3 Propuesta Única de Valor	46
6.1.4 Solución	46

6.1.5 Canales.....	47
6.1.6 Estructura de Costos.....	48
6.1.7 Fuentes de Ingreso	48
6.1.8 Métricas Clave	48
6.1.9 Ventaja Especial	49
6.1.10 Lienzo	49
6.2 Modelo de Negocio Lean Canvas – Profesor /Tutor	50
6.2.1 Segmento de Clientes	50
6.2.2 Problema	50
6.2.3 Propuesta Única de Valor	51
6.2.4 Solución	51
6.2.5 Canales.....	52
6.2.6 Estructura de Costos.....	52
6.2.7 Fuentes de Ingreso	53
6.2.8 Métricas Clave	53
6.2.9 Ventaja Especial	53
6.2.10 Lienzo	53
 7. CAPÍTULO VII: ESTUDIO DE MERCADO	55
7.1 Metodología de la investigación de mercado	55
7.2 Identificación de Problemas y Objetivos de la Investigación.....	55
7.3 Recopilación de la información	56
7.4 Análisis de Etapa Cualitativa	57
7.4.1 Entrevistas a Expertos	57
7.4.2 Focus Group	58
7.4.3 Delimitación del mercado	61
7.4.4 Análisis de demanda	63
7.4.5 Demanda Potencial.....	67
7.4.6 Demanda Efectiva de alumnos.....	67
7.5 Análisis de Etapa Cuantitativa.....	69
7.5.1 Encuestas	69
7.6 Resultados	70
7.6.1 Conclusiones Alumnos – Usuarios	75
7.6.2 Conclusiones Profesores – Tutores	78
 8. CAPÍTULO VIII: MODELO DE NEGOCIOS VALIDADO	80
8.1 Presentación de la propuesta de EDUKT+.....	80
8.2 Protipo	82
8.3 Escalamiento	85
 9. CAPÍTULO IX: PLAN ESTRATÉGICO	86
9.1 Visión	86
9.2 Misión	86
9.3 Análisis del Macroentorno (Análisis PESTEL).....	86
9.4 Análisis del Microentorno.....	89
9.5 Matrices EFE / EFI	90
9.5.1 Matriz EFE	90
9.5.2 Matriz EFI	91
9.6 Análisis FODA	93
9.7 Objetivos estratégicos.....	94
9.8 Estrategias genéricas	94
9.9 Balanced Scorecard	94

10. CAPÍTULO X: PLAN DE MARKETING	96
10.1 Objetivos.....	96
10.2 Segmentación	96
10.3 Posicionamiento	98
10.4 Estrategias del Mix de Marketing	99
10.4.1 Estrategia de Producto	99
10.4.2 Estrategia de Precio	101
10.4.3 Estrategia de Plaza	101
10.4.4 Estrategia de Promoción	101
10.4.5 Estrategia de Personas	104
10.4.6 Estrategia de Procesos	104
10.4.7 Estrategia de Evidencia Física	105
10.5 Marketing Relacional	105
10.6 Presupuesto de Marketing	106
 11. CAPÍTULO XI: PLAN DE OPERACIONES.....	 107
11.1 Objetivos de las Operaciones.....	107
11.1.1 Objetivos Generales	107
11.1.2 Objetivos Específicos	107
11.2 Estrategia de Operaciones	107
11.3 Etapas de las Operaciones	108
11.4 Cadena de Valor	109
11.4.1 Procesos Primarios	109
11.4.2 Procesos de apoyo	111
11.5 Presupuesto de Operaciones	112
 12. CAPÍTULO XII: PLAN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	 113
12.1 Objetivos de tecnología	113
12.2 Estructura y Arquitectura tecnológica	113
12.2.1 Selección de plataforma para la aplicación móvil.....	113
12.2.2 Selección de versiones de sistema operativo a soportar.....	114
12.2.3 Arquitectura propuesta	114
12.3 Descripción de la aplicación.....	114
12.3.1 Aplicación móvil	115
12.3.2 Sitio web	115
12.4 Acuerdo de nivel de servicio (ANS).....	116
12.4.1 Servicio Cloud a contratar.....	116
12.4.2 Indicadores	116
12.4.3 Penalidades	117
12.5 Criterios de selección de proveedores	117
12.5.1 Proveedor de servicios Cloud	117
12.6 Plan de implementación	118
12.6.1 Aplicación móvil	118
12.6.2 Aplicación web	119
12.7 Inversión en Tecnología	119
 13. CAPÍTULO XIII: PLAN ORGANIZACIONAL	 121
13.1 Objetivos de la Organización.....	121
13.2 Diseño Organizacional	121
13.2.1 Características de la Empresa:.....	121
13.3 Estructura Organizacional:	122
13.4 Gestión de Recursos Humanos	122
13.4.1 Funciones del personal planilla	122

13.5 Costeo de Planilla y Outsourcing	125
14. CAPÍTULO XIV: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA ...	127
14.1 Objetivo General	127
14.2 Objetivo Específicos	127
14.3 Consideraciones para la evaluación económica financiera	127
14.4 Inversión inicial y gastos preoperativos.....	129
14.5 Consideraciones de la Demanda.....	129
14.6 Proyecciones de Ingresos.....	130
14.7 Proyecciones de Costos.....	131
14.8 Proyecciones de Egresos.....	131
14.9 Inversiones	132
14.10 Capital de Trabajo	133
14.11 Estados de Ganancias y Pérdidas	134
14.12 Balance general.....	134
14.13 Flujo de caja.....	135
14.14 Costo de capital y Tasas de descuento	136
14.15 Análisis VAN y TIR.....	138
14.16 Sensibilidad de escenarios:	138
14.17 Factores Críticos de éxito para la viabilidad del negocio	141
15. CAPÍTULO XV: CONCLUSIONES	142
16. RECOMENDACIONES	145
BIBLIOGRAFÍA.....	146

LISTA DE TABLAS

Tabla 4.1 Centros Educativos en Educación Básica Regular	25
Tabla 4.2 Centros Educativos en Perú 2018	26
Tabla 4.3 Proyección de demanda de profesores 2014-2021	28
Tabla 4.4 Proyección de oferta de profesores 2014-2021	28
Tabla 5.1 Plataformas y aplicaciones evaluadas	35
Tabla 5.2 Funcionalidades evaluadas en Benchmarking	35
Tabla 5.3 Aplicaciones en el Perú	36
Tabla 5.4 Aplicaciones en América Latina	38
Tabla 5.5 Aplicaciones en Europa	39
Tabla 5.6 Aplicaciones en EEUU	41
Tabla 5.7 Aplicaciones en Asia	42
Tabla 6.1 Lean Canvas EDUKT+ para los Alumnos / Usuarios	49
Tabla 7.1 Expertos Entrevistados	57
Tabla 7.2 Población censada por Distritos	60
Tabla 7.3 Distribución de Hogares según NSE	61
Tabla 7.4 Distribución de Zonas por NSE	61
Tabla 7.5 Ingresos y Gastos Promedio por grupos	62
Tabla 7.6 Distribución de Gasto en el Perú	63
Tabla 7.7 Matrícula según nivel educativo y zonas 2018	64
Tabla 7.8 Perfil de Personas según NSE 2017	65
Tabla 7.9 Población de 6 años y más que hace uso de internet a través del móvil	66
Tabla 7.10 Total anualizado de número de alumnos proyectados	68
Tabla 7.11 Anualizado de horas anuales totales	68
Tabla 7.12 Muestra Para encuestas a Padres o Usuarios	69
Tabla 7.13 Muestra Para encuestas a Padres o Usuarios	70
Tabla 7.14 Requerimientos para profesores	73
Tabla 7.15 Frecuencia de contratación en (%)	74
Tabla 7.16 Horas diarias contratadas Clases Particulares	74
Tabla 7.17 Costo por hora de clase particular	74
Tabla 7.18 Frecuencia contratación clases particulares	75
Tabla 7.19 Horas contratadas por clase particular	75
Tabla 7.20 Precio por hora de clase particular	75
Tabla 7.21 Edad de las personas que dictan clases particulares	77
Tabla 7.22 Grado de instrucción	77
Tabla 7.23 Frecuencia dictado de clases particulares	78
Tabla 7.24 Horas dictadas de clases particulares por alumno	79
Tabla 7.25 Precio por hora dictada	79
Tabla 8.1 Alcance de la proyección de la demanda	85
Tabla 9.1 Objetivos Estratégicos	94
Tabla 9.2 Balanced Scorecard	95
Tabla 10.1 Perfil Profesor / Tutor	97
Tabla 10.2 Perfil del Alumno/Usuario (padres)	97
Tabla 10.3 Características de la plataforma EDUKT+	99
Tabla 10.4 Cuatro fases Estrategia Promoción	101

Tabla 10.5 Estrategias dentro del canal digital	103
Tabla 10.6 Lista de cargos en la empresa	104
Tabla 10.7 Presupuesto asignado al área de Marketing	106
Tabla 11.1 Presupuesto asignado al área de Operaciones	112
Tabla 12.1 Benchmarking de Pasarela de Pago	116
Tabla 12.2 Condiciones para Penalidades	117
Tabla 12.3 Benchmarking de Pasarela de Pago	117
Tabla 12.4 Desarrollo de la aplicación móvil	119
Tabla 12.5 Desarrollo de la aplicación web	119
Tabla 12.6 Gastos tecnológicos Pre operatorios	120
Tabla 12.7 Gastos Operatorios	120
Tabla 13.1 Organigrama de la empresa EDUKT+	122
Tabla 13.2 Costeo Anual de Personal	125
Tabla 14.1 Condiciones generales	128
Tabla 14.2 Inversiones Iniciales y Gastos Pre Operativos	129
Tabla 14.3 Proyección de Ingresos	130
Tabla 14.4 Descripción de Egresos	131
Tabla 14.5 Descripción de Inversión	132
Tabla 14.6 Estructura de Inversiones	132
Tabla 14.7 Estructura de Financiamiento	133
Tabla 14.8 Estado de Ganancias y Pérdidas	134
Tabla 14.9 Balance General	135
Tabla 14.10 Flujo de Caja	135
Tabla 14.11 Costo de Capital y Tasa de descuento	136
Tabla 14.13 Cálculo de VAN y TIR	138
Tabla 14.14 Análisis de Sensibilidad Una Variable	138
Tabla 14.15 Análisis de sensibilidad con dos variables	139
Tabla 14.16 Resumen escenarios	140

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 Metodología con Técnicas de Innovación	5
Figura 2.2 Interacción entre metodologías innovadoras	6
Figura 2.3 Gestión del diseño y desarrollo de productos	7
Figura 2.4 Metodología Innovadoras	8
Figura 2.5 Metodología.....	8
Figura 3.1 Campos de Lean Canvas	12
Figura 3.2 Economía colaborativa mundial	18
Figura 4.1 Resultados de Perú - PISA 2015 en Ciencias	22
Figura 4.2 Comparativo en América Pisa 2015 - Ciencias	22
Figura 4.3 Comparativo en América Pisa 2015 - Lectura.....	23
Figura 4.4 Comparativo de América Pisa 2015 - Matemáticas	23
Figura 4.5 Ranking de Prueba PISA 2015	24
Figura 4.6 Proyección de alumnos del 2014 al 2021	27
Figura 4.7 Demanda, Oferta y Déficit de profesores 2021	29
Figura 4.8 Penetración del Internet en el Perú	30
Figura 4.9 Estadísticas de amenazas	32
Figura 4.10 Incidentes comunicados por sector	33
Figura 5.1 Funcionalidades de plataformas en Perú	37
Figura 5.2 Funcionalidades de plataformas en América Latina.....	38
Figura 5.3 Funcionalidades de plataformas en Europa	40
Figura 5.4 Funcionalidades de plataformas en EEUU	40
Figura 5.5 Funcionalidades de plataformas en Asia	42
Figura 6.1 Lienzo de Propuesta Valor para Padres o Usuarios.....	46
Figura 6.2 Lienzo de Propuesta Valor para Profesores/Tutores	51
Figura 6.3 Lean Canvas de Profesores / Tutores	54
Figura 7.1 Fases de Metodología de la investigación de mercado	55
Figura 7.2 Número de encuestados por Perfil.....	69
Figura 7.3 Rango de edad del entrevistado	71
Figura 7.4 Nivel o grado de estudios del alumno	71
Figura 7.5 Materias a Reforzar	72
Figura 7.6 Frecuencia de contratación	73
Figura 7.7 Dificultad para encontrar estudiantes para	78
Figura 8.1 Presentación de EDUKT+ a Padres o Usuarios	80
Figura 8.2 Presentación EDUKT+ a los profesores - tutores.....	81
Figura 8.3 Pantalla Principal de EDUKT+	82
Figura 8.4 Pantalla Inicial de EDUKT+	82
Figura 8.5 Pantalla búsqueda de Profesor en EDUKT+	83
Figura 8.6 Pantalla Resultados de búsqueda de Profesor en EDUKT+	83
Figura 8.7 Pantalla Resultados de búsqueda de Profesor en EDUKT+	84
Figura 8.8 Pantalla Solicitud de clase aceptada en EDUKT+	84
Figura 8.9 Etapas de una Startup	85
Figura 9.1 Utilización de internet	87
Figura 9.2 Perfil del Comprador	88
Figura 9.3 Puntaje de Oportunidades y Amenazas	90

Figura 9.4 Puntaje de Fortalezas y Debilidades	91
Figura 10.1 Resultado de la Encuesta de Características más importantes para el cliente/usuario	98
Figura 10.2 Logo de EDUKT+	100
Figura 10.3 Proyección de la distribución del gasto en publicidad mundial (en%)...	103
Figura 11.1 Figura Etapa de las Operaciones	108
Figura 11.2 Flujo de Operaciones	110
Figura 11.3 Medio de Pago	111
Figura 12.1 Market Share de plataformas en smartphones a nivel mundial	113
Figura 12.2 Pantalla de Inicio Aplicación EDUKT+	114
Figura 12.3 Pantalla de Inicio de Web EDUKT+	115
Figura 12.4 How Long Does it Take to Build an iOS or Android App	118
Figura 14.1 Medida de Beta 1.65% de BEAT	137
Figura 14.2 Tasa de Libre Riesgo RF - bono EEUU Rf : 2.22%	137
Figura 14.3 Prima Riesgo de Mercado RM $10.07 + 0.36 = 10.43\%$	137
Figura 14.4 Análisis de Sensibilidad Unidimensional del VANE	139
Figura 14.5 Análisis de Sensibilidad Bidimensional del VANF por Precio y Volumen	140

Laura Milagros Navarro Luis

MBA, Abogada con más de ocho años de experiencia en Banca Privada desarrollando temas de reestructuración de empresas, análisis de estructura de deudas, finanzas, riesgos crediticios, seguimiento y evaluación de líneas de créditos. Con conocimientos en derecho bancario, procesal civil, administrativo y corporativo. Amplias aptitudes en regulación, productos y servicios de Banca, así como dimensionamiento, evaluación y supervisión de procesos judiciales. Buen desenvolvimiento y alta capacidad para manejo de equipos e interacción con profesionales de otras unidades. Óptimas habilidades en técnicas de negociación, destacable orden y organización efectiva del tiempo. Dos años como Asistente de Cátedra PUCP Curso Títulos Valores y Mercantil I, Diplomada en Finanzas Facultad de Ingeniería Económica – UNI.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

BANCO PICHINCHA PERÚ

Responsable de Normalización

Mayo 2018 a la actualidad

Riesgos – Banca Mayorista

- Participación de la creación del equipo de Normalización del Banco Pichincha Perú a fin de realizar un seguimiento especial o para prevenir de manera temprana la morosidad o deterioro de la cartera recibiendo con anticipación las alertas.
- Evaluación y aprobación de líneas de crédito de empresas de todos los sectores asignadas a cartera. Para tal efecto, los funcionarios de crédito realizan el traslado de la propuesta y esta es revisada mediante despacho y consultas de observaciones en flujos, garantías y dimensionamiento de acuerdo al negocio.
- Presentación de propuestas ante comité Riesgos o de Créditos.
- Visita de manera semanal a clientes para levantamiento de información respecto del negocio en marcha.
- Encargada de presentación y capacitación con Casos de éxito y lecciones aprendidas a la parte comercial y Riesgos.

BANCO FINANCIERO DEL PERÚ

Especialista de Recuperaciones Pre Judicial Senior

Octubre 2017- Abril 2018

Riesgos, Recuperaciones y cobranzas - Banca Mayorista

- Responsable del desarrollo crediticio de empresas con el objetivo de identificar posible deterioro en la calidad del riesgo y proponer acciones correctivas de procedimientos Prejudiciales.
- Elaboración y sustentación de propuestas a comité previa revisión de flujos, análisis cualitativo y cuantitativo de la posición.
- Presentar estrategia de cobro en la vía judicial, de ser el caso.

BBVA BANCO CONTINENTAL

Responsable Casos Críticos Banca Mayorista

Febrero 2015 - Octubre 2017

Seguimiento, Cobranzas y Recuperaciones Riesgo banca mayorista

- Analizar y brindar conformidad de propuestas de funcionarios sobre el desarrollo crediticio de Banca Empresas.
- Responsable del seguimiento permanente y reconducción de los planes de salida de la cartera asignada. Se incluyen en las estrategias Reconocimiento de deudas, convenios y Transacciones judiciales, de ser el caso.

- Realizar feedback con los Funcionarios de Negocios de modo que se mejore las necesidades de los clientes de casos críticos. Para tal efecto se acompañó en las visitas de negocios a nivel nacional.

BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

Abogado de Cobranza Judicial II

Junio 2012 – 01 de febrero 2015

Área de Cobranza Judicial – Banca Minorista

- Función de supervisión de cartera judicial, seguimiento de procesos judiciales, informes sobre el estado de cada una, así como negociación directa con el cliente sobre estados del proceso y procedimientos para llegar a un acuerdo de pago con el fin de evitar el deterioro de la posición crediticia.
- Realización de Viajes de supervisión en Lima y Provincias elaborando itinerarios de capacitación con agencias de provincias sobre temas de derecho correspondientes a el cobro en la vía judicial-derecho procesal-, temas de Indecopi, protección al consumidor y contratos bancarios, así como consultas de materia penal.
- El Principal logro obtenido fue haber obtenido Diploma de Reconocimiento por Cumplimiento de Meta del ejercicio 2013 y Diploma de Reconocimiento por Cumplimiento de Meta del ejercicio 2012. Diplomas obtenidos solo a un equipo dentro del área.

BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

Área de Cuentas Especiales y Seguimiento de Créditos

Analista

Febrero 2011 - Junio de 2012

- Coordinar sobre procesos de recuperación de Cartera Judicial, ejecución de garantías, obligación de dar suma de dinero, incautaciones, obligación de dar bien cierto, elaboración de contratos de hipoteca y supervisión de Estudios Externos. Estudio de títulos de la documentación remitida por las para constitución de garantías, coordinación con tasadores y con Notarías a fin de inscribir las garantías.
Participé en la supervisión de los Estudios Externos semestrales y aporté realizando actas con requerimientos acordados de nuestra reunión, seguimiento de procesos administrativos y judiciales.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2017 - 2019

Maestría en Administración

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

2015

Diplomado en Finanzas

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

2005 - 2012

Facultad de Derecho

OTROS ESTUDIOS

Técnicas de Negociación

2016 - 2017

Lectura rápida

2015 - 2016

Marco Antonio Huachaca Antezana

MBA en ESAN con mención en Transformación Digital. Bachiller de la carrera de Ingeniería Industrial por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y Profesional titulado en la especialidad de Electrónica y Automatización Industrial en TECSUP. Actor y director de teatro con estudios y experiencia en obras profesionales. Profesional con más de 10 años en áreas de ingeniería de procesos, gestión y diseño de proyectos. Manejo equipos de trabajo buscando una comunicación asertiva que logre los objetivos con creatividad y liderazgo, siempre orientado a resultados.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

EQUILIBRIUM

Empresa peruana que nace como una consultora orientada a servicios de educación ciudadana y políticas públicas de salud. Su modelo de negocio se basa en el desarrollo de marcas de desarrollo social donde cada una contiene a un equipo de profesionales que desarrolla y reestructura sus servicios a través de la investigación.

Director de Línea

2019 – Actualidad

- Dirigir la Línea 6: “Métricas, Sistemas y Desarrollo del Comportamiento Organizacional” la cual apunta a la comprensión, basada en evidencias, del efecto que el comportamiento tiene en variables organizacionales.
- Construcción de infraestructura métrica y estadística del comportamiento en las organizaciones e implementación tecnológica de sistemas complejos del comportamiento e implementación de sistemas económicos comportamentales.
- Servicios a entidades privadas y gubernamentales de implementación de sistemas de selección de personal, inducción, coaching, desarrollo del liderazgo, desarrollo organizacional, plan estratégico, construcción de equipos y entrenamiento específico.

IEQSA

Empresa peruana dedicada a la transformación del zinc con operaciones que abarcan la producción de derivados metalúrgicos del zinc tales como aleaciones, zinc laminado, discos de zinc para pilas, láminas para uso electroquímico, así como óxido de zinc.

Ingeniero de Procesos

2017 - Actualidad

Elaboración de Proyectos relacionados con Rediseño de Procesos y análisis ejecutivo para la optimización de la cadena de procesos industrial en la empresa buscando la mejora continua. Dirección y liderazgo de equipos de trabajo interdisciplinarios para llevar a cabo diferentes proyectos en la empresa utilizando metodologías ágiles. Planeamiento y optimización de procesos operativos buscando la mejora continua y automatización de los mismos.

- Disminución en la emisión de alarmas e incidencias de los diferentes procesos de planta en un 80%, producto de la implementación del ciclo PHVA con acciones a tomar con referencia a problemas de cada proceso, como parte del Plan de reducción de alarmas y optimización de los procesos y mejoramiento del sistema de medición energética de la empresa.
- Implementación de un sistema de medición basado en SCADA para la reducción de tiempos en el proceso de Laminado de Zinc, logrando disminuir el tiempo del proceso en un 40%, incrementando la eficiencia en la producción.

Levantamiento de información de los procesos involucrados en diversas áreas de la empresa. Documentación: Manual de Calidad, Planes de Calidad, Instructivos, Procedimientos, Medición de los procesos y análisis de datos a través del mapeo de los procesos y del manejo de indicadores de desempeño. Conocimientos de normas ISO 9001, 14001, 18001 y BASC. Manejo y creación de KPI's de la empresa, tales como Eficiencia, PNC (Producto no conforme), Operatividad, costos, disponibilidad, etc.

- Recertificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 y recertificación BASC.
- Proyecto de Control Automatizado de Procesos Industriales basado en la Plataforma SCADA, logrando disminuir paradas de planta imprevistas, reducir PNC (Producto No Conforme) y aumentar la Productividad.
- Implementación y desarrollo del nuevo Modelo Balanced Scorecard en la Empresa.

Técnico en Automatización

(2008 – 2014)

Supervisión de personal externo a cargo en los trabajos y proyectos. Desarrollo de proyectos de automatización y toma de decisiones para soluciones en el campo de automatización.

Programación de software SCADA INTOUCH de Wonderware.

Gestión y manejo de información sobre producción, así como análisis de comportamiento de procesos.

- Instalación, programación y puesta en marcha del sistema SCADA de la empresa.
- Gestión de la información para el plan de ahorro energético en la empresa IEQSA, utilizando ISO 50001.
- Certificación de calidad la empresa por ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001.
- Proyecto de renovación del Sistema SCADA e información de producción con un software propio.
- Implementación del sistema automatizado de reportes de producción y reportes energéticos con data de SCADA.

DISTINTO ESCUELA

Escuela de enseñanza de metodologías disruptivas, Incubadora de Negocios y Espacio Coworking en Huacho.

Docente

2018 – Actualidad

Consultoría para proyectos de startup's utilizando Lean Startup. Capacitaciones y ponencias sobre metodologías ágiles (Design Thinking, Design Sprint, Lean Startup, Scrum, Storytelling) y Transformación Digital. Entrenamiento de equipos de trabajo en métodos y herramientas para el desarrollo y presentación de Startup's en concursos de financiamiento.

MECA SRL

Empresa peruana dedicada a brindar capacitación y consultoría sobre habilidades blandas, coaching y metodologías ágiles, incluyendo herramientas teatrales e innovación, diseño, creación de Startup y transformación digital. Así mismo, realizamos la producción de eventos corporativos y sociales, conciertos y eventos artísticos en la ciudad de Lima.

Gerente y Fundador

2015 – Actualidad

Gestión y liderazgo de equipos de trabajo para producción de conciertos, obras de teatro y eventos corporativos. Planificación de proyectos y análisis de costos y presupuestos.

Capacitación en cursos y talleres de liderazgo y habilidades blandas, Coaching y desarrollo de la persona con herramientas teatrales para diferentes empresas en Lima.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS	2017-2019
MBA con Mención en Transformación Digital	
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY - USA	2018
Leadership in Innovation Program	
UNIVERSIDAD DE BEIJING - CHINA	2018
Innovation and Business Program	
ESCUELA DE NEGOCIOS UNIVERSIDAD ADOLFO IBAÑEZ - CHILE	2017
PIAD, Programa Internacional de Alta Dirección	
UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS	2010 - 2014
Ing. Industrial	
TALLER AVANZADO PARA ACTORES DE ALBERTO ISOLA	2012 – 2013
TECSUP	2003 - 2005
Electrónica y Automatización Industrial	

OTROS ESTUDIOS

IDEA International Development Accelerator: <i>Startup Nation</i>	2019
SILICON VALLEY INNOVATION CENTER: <i>Lean Startup Projects and Challenger</i>	2019
UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS UPC: <i>Design Sprint</i>	2018
UNIVERSIDAD DE LIMA: <i>Presentaciones de Alto Impacto</i>	2018
UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO: <i>Rediseño de Procesos por Folke Kafka</i>	2016
UNIVERSIDAD DE LIMA: <i>Especialización en Supply Chain Management</i>	2015

Experiencia de Voluntariado y/o Skills

- Mentor en Startup e Innovación – ESAN 2019 - Actualidad
- Organizador de Concierto profundos para afectados del Niño costero 2017
- Navidad de niños en zonas alejadas en extrema pobreza de Lima 2010 - Actualidad
- Músico y compositor

RESUMEN EJECUTIVO

Grado: Maestro en Administración de Negocios

Título de Tesis: Plan De Negocio Para El Desarrollo De Una Plataforma De Integración Entre Alumnos Y Tutores-Mentores EDUKT+

Autores: Huachaca Antezana, Marco Antonio
Navarro Luis, Laura Milagros

Resumen:

La presente tesis se desarrolla con el objetivo de crear un modelo de negocio que proponga la creación de una empresa de servicio de integración entre alumnos /usuarios y profesores/tutores para lograr la realización de clases particulares de manera eficiente a través de una plataforma digital (aplicación móvil) con el modelo market place donde los profesores/tutores ofrecen sus servicios para ser contratados por los alumnos/usuarios.

Se proponen los siguientes objetivos específicos: Definir el modelo y plan de negocio para desarrollarlo, determinar los actuales competidores nacionales e internacionales en el mercado analizando los servicios que ofrecen con comparaciones respectivas, establecer los planes de operaciones, recursos humanos, TI y marketing de acuerdo con el análisis propuesto de los resultados obtenidos en el estudio de mercado, determinar los factores críticos de éxito para el negocio y desarrollar la factibilidad económica y financiera del plan de negocio.

Dentro de la metodología propuesta se contempla utilizar Design Thinking como método para entender los verdaderos problemas que tiene el usuario o proveedor (consumidor - proveedor) de las clases particulares logrando establecer el problema real y proponer soluciones que puedan ser validadas en la siguiente etapa del proyecto de tesis. Asimismo, se complementa con las metodologías de Lean Startup y Agile

para echar andar la empresa. Estas son herramientas que se usan una vez definido el producto por lo cual se implementaran cuando los planes ya se han establecido.

Se ha utilizado la herramienta de benchmarking para reconocer el contexto mundial en el que se encuentra el presente modelo de negocio y las funcionalidades que le agregan valor a una propuesta referente a la educación por medios digitales en la actualidad. Del mismo modo, se realizó un estudio de mercado con técnicas de análisis en investigación cualitativa como entrevistas a expertos y sesiones de Focus group, así como la etapa de investigación cuantitativa con las encuestas realizadas dentro del mercado objetivo delimitado.

Se desarrollan también las herramientas para un análisis estratégico como las fuerzas de Porter, análisis FODA, las matrices EFE y EFI y el Modelo de Negocio Lean Canvas, escogido por tratarse del más adecuado para el proyecto de Startup de la presente tesis.

Se han definido los objetivos y estrategias de acuerdo al modelo propuesto que corresponde al modelo Two sided market para la unión de profesores con alumnos. Este modelo se refiere al servicio que poseen dos tipos de clientes (alumnos y profesores), considerando también la flexibilidad en los procesos y en la capacidad de la organización para lograr un desarrollo y disponibilidad del servicio adecuado y acorde a la calidad deseada.

En el campo del marketing, se pone énfasis en la comunicación por medios digitales buscando posicionar a la marca en el conocimiento de la gente logrando hacer conocido el servicio para alumnos/usuarios. De igual manera, se busca, a través del marketing tradicional, aceptabilidad en el mercado de colegios y centros educativos, captando la atención de alumnos, padres de familia y profesores para que puedan formar parte del servicio.

La creación de la empresa requerirá una inversión inicial que asciende a 79,400 soles, y durante la operación del negocio no requerimos capital de trabajo dado que los flujos de ingresos son óptimos desde el primer año. En ese sentido se ha considerado fuente de financiamiento al 100% mediante aporte de socios se determinó la viabilidad del negocio dada las siguientes conclusiones:

Hay una tendencia de crecimiento significativo en la penetración de internet y en el uso habitual de celulares Smartphone y aplicaciones en la vida diaria de los consumidores, tanto en Perú como en el mundo entero. Por ello, nuestra propuesta toma mayor relevancia frente a este cambio de consumo o cambio de canal de consumo.

La propuesta de modelo de negocio y el prototipo presentado tuvo gran aceptación de acuerdo a los resultados del estudio de mercado realizado (98%). De igual manera, las entrevistas a expertos nos ayudaron tomar en cuenta diferentes aspectos que eran posibles de potenciar logrando afinar la propuesta para proporcionar un servicio confiable, seguro y ágil, buscando la calidad en todos los procesos involucrados.

La plataforma de EDUKT+ se basa en tecnología de información la cual considera aspectos como transformación digital, servidores Cloud, conectividad, entre otros. Esto forma parte del avance del uso y penetración de internet en Lima y el Perú lo cual supedita al proyecto a tener un alcance inicial considerado en las zonas dos, seis y siete de Lima Metropolitana abarcando los distritos de: Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.

La innovación dentro de los modelos de negocio referentes al mundo digital debe estar presente constantemente, teniendo en cuenta el escalamiento adecuado para no detener el avance y desarrollo de las operaciones de la empresa. Por ello, considera la ampliación del alcance incluyendo una zona distrital más por año. Asimismo, se tiene en cuenta poder innovar dentro del modelo de negocio propuesto para poder acceder a plataformas de educación e-learning y dirigidas a otro segmento de mercado como lo es la educación universitaria, post grado y de conocimientos en habilidades diversas tales como deportes, expresiones artísticas, etc.

Considerando una tasa de descuento ponderada de 16.87% se obtiene un VANE por el horizonte de evaluación de 5 años asciende a S/ 1,963,886, solo tomando como mercado potencial las 3 zonas de lima propuestas, la TIRE asciende a 291%

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Actualmente, nuestra sociedad posee un mayor uso de internet a través de sus teléfonos móviles. Esta información es consecuente con el grado de penetración de internet que se registra en nuestro país, la misma que viene creciendo sostenidamente. Existen estadísticos realizados en nuestro país luego del último censo del año 2017 y la Encuesta Nacional de Hogares en el mismo año que nos alimentan de información valiosa si se relaciona, además, con la prueba PISA 2015 y demás informes concluyentes respecto de dos temas: Por un lado, la necesidad de reforzar las lecciones de clases en la Educación Básica Regular (Inicial, primaria y secundaria) de nuestros alumnos y, por el otro, el uso de aplicaciones móviles para cubrir una necesidad.

Sobre el particular, el avance de las tecnologías ha logrado posicionarse de manera transversal en casi todos los sectores. Pues bien, el Sector Educación no es ajeno a ello y son los padres o personas con estudiantes a cargo quienes utilizan la tecnología para cubrir alguna necesidad o que les sirva de medio para solicitar un servicio o producto que cumpla con sus requerimientos.

Siendo estos los temas de relevancia detectados, hemos delimitado el problema y justificado nuestra propuesta que brinda una solución al respecto. Hay necesidad de clases particulares y existe evidencia de un mercado de potenciales de usuarios o clientes que solicitarían horas de clases particulares en beneficio de los alumnos de inicial, primaria o secundaria. Del mismo modo, existe una oferta de profesores - tutores que están dispuestos a brindar este servicio.

Nuestra propuesta se basa en el mayor uso de aplicaciones móviles. Como ya se adelantó, se parte de una premisa en la que hay más de un 86% de personas en Lima que usa internet a través de los celulares. Además, también planteamos que hay muchos padres de familia y adultos que solicitan clases particulares para alumnos o estudiantes que se encuentran cursando los niveles de inicial (en menor medida), primaria y secundaria.

En el presente trabajo nos basaremos en las entrevistas realizadas tanto a perfiles de usuarios que solicitan clases particulares y, por otro lado, las personas que estarían

brindando el servicio de clases particulares. Se ha determinado de los resultados que hay necesidad de solicitud del servicio en mención y, además, que hay grado de aceptación por utilizar el aplicativo en mención, lo cual detallaremos en los puntos siguientes de la presente tesis.

1.2 Objetivos

Objetivo General:

El objetivo es integrar la oferta y demanda de clases particulares de manera segura, rápida y flexible en base a una economía colaborativa, a través de una plataforma tecnológica bajo el modelo de marketplace.

Objetivos Específicos:

- Definir el modelo y el plan de negocio para desarrollarlo.
- Determinar los actuales competidores nacionales e internacionales en el mercado y analizar los servicios que ofrecen realizando las comparaciones respectivas.
- Determinar y establecer los planes de operaciones, recursos humanos, TI y marketing de acuerdo con el análisis propuesto de los resultados obtenidos en el estudio de mercado.
- Determinar la factibilidad económica y financiera del plan de negocio.
- Determinar los factores críticos de éxito para el negocio

1.3 Justificación

El acceso a internet a través de los teléfonos móviles sigue creciendo en nuestro país. Por ámbito geográfico, en Lima, el 82,6% de la población de 6 y más años de edad residente en acceder a Internet a través de un teléfono móvil. (Intituto Nacional de Estadística e Investigación - INEI, 2008a)

La demanda potencial ha sido calculada por el producto de: El número de los alumnos matriculados en el 2018 (inicial, primaria y secundaria) pertenecientes a los distritos de las zonas dos (2), seis (6) y siete (7) y el porcentaje de acceso a internet a través de teléfono móvil en Lima.

$$(500, 217 \text{ estudiantes}) \times (82,6\%) = 413,179 \text{ alumnos}$$

Por su parte, la demanda indicada ha sido calculada por el producto de: El número de los alumnos matriculados en el 2018 - inicial, primaria y secundaria- pertenecientes a los distritos de las zonas dos (2), seis (6) y siete (7) por el porcentaje de acceso a internet a través de teléfono móvil en Lima por el porcentaje de personas dispuestas a utilizar el Aplicativo EDUKT+

$$(500, 217 \text{ estudiantes}) \times (82,6\%) \times (98\%) = 404,906 \text{ alumnos}$$

Para determinar la oferta, nos basamos en el proyectado de profesores que ofrecerían, mediante la aplicación, los servicios particulares a estudiantes de educación básica regular. Además, se ha considerado que el déficit proyectado hacia el año 2021, será de un total de 157,422 profesores. (Choque-Larrauri R Salazar-Cóndor V Quispe-De La Cruz V y Contreras-Pulache H, 2015)

Sobre el particular, se ha realizó una entrevista a experto que nos ayude con la determinación de la estimación de la demanda. Respecto a ello, a criterio de la Magister Olga Cirilo, CEO de VMJ Marketing, consultora especializada en los sectores salud y educación. nos ha recomendado considerar demanda anual de dos mil alumnos por año dado que es un número similar de estudiantes a quienes las empresas que asesora brindan servicios de clases particulares que complementan las horas lectivas del colegio haciendo énfasis en niveles de Educación Básica Regular.

Por ello, se considera justificable realizar el plan de negocios propuesto. El mercado cautivo potencial está compuesto por padres de familia o personas mayores de edad que quieran solicitar servicios de reforzamiento de clases para estudiantes de niveles educativos básicos (inicial, primaria y secundaria) siendo los alumnos los consumidores o beneficiarios del servicio. La oferta se puede brindar por profesores, estudiantes universitarios y/o cualquier persona adulta que enseñe de manera particular una materia de educación básica regular (inicial, primaria o secundaria).

1.4 Motivación

Se ha experimentado la necesidad de requerir clases particulares que refuerzan las lecciones de horas lectivas en el colegio. Muchos de los padres o personas a cargo de estudiantes de educación básica regular (Inicial, Primaria y Secundaria) no encuentran tiempo en el día para realizar un seguimiento académico o ayuda en las tareas de los menores dado lo complicado de las horas libres luego del trabajo. Según (National

Sleep Fundation, 2019) el descanso óptimo mínimo debe ser entre siete (7) y nueve (9) horas, pero en realidad no se duerme lo deseado dado que se tiene que repartir las horas luego de trabajo entre el tráfico, ocio, alimentación, estudio. Lo común es que no haya un espacio para un seguimiento académico para los estudiantes fuera de su horario escolar.

Asimismo, muchas veces ha sido dificultoso conseguir un tutor que brinde este servicio. Más aún, a la fecha en nuestro país no se ha tenido registrada la experiencia de poder encontrar mediante una aplicación o plataforma móvil este servicio con geolocalización para cubrir esta necesidad.

1.5 Contribución

En cuanto al enfoque social-económico, se otorga la posibilidad al profesor - tutor de generar mayores ingresos. Por su parte, en cuanto al usuario, va a poder solicitar que se complemente el aprendizaje al consumidor final, el alumno, contribuyendo a reforzar tanto el aspecto académico como emocional.

Del mismo modo, se brinda la posibilidad al tutor-profesor de ganar experiencia e ingresos extras, y generará una reputación en base a sus calificaciones y breve currículum vitae.

1.6 Alcance y limitaciones

El alcance del plan de negocio está circunscrito geográficamente a las zonas dos (2), seis (6) y siete (7) que corresponden a distritos de la provincia de Lima.

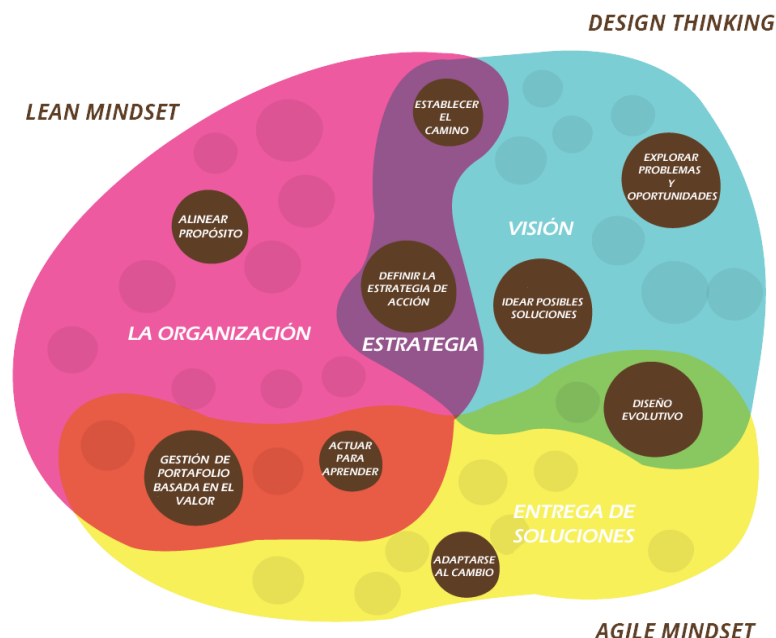
Se tomará como fuentes primarias encuestas, entrevistas y focus group. Como fuentes secundarias se utilizarán encuestas de ESCALE-MINEDU, INEI y la Evaluación Censal de Estudios realizada por MINEDU. Estos estudios cuantitativos permitirán tener una estimación de la demanda que nos permitan realizar el análisis respectivo para lograr los objetivos propuestos.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

La metodología utilizada en la presente tesis se basa en las herramientas de innovación y diseño que permiten la creación y desarrollo de modelos con el fin de una generación de hipótesis de negocio, validación y puesta en marcha ágil. Para tal efecto, se utilizará la unión de tres metodologías: Design Thinking, Lean Startup y Agile (Scrum).

El autor Jonny Schneider señala que la metodología de Design Thinking investiga y cuestiona el qué es. Acto seguido, proyecta lo que podría ser vertiendo soluciones muy innovadoras con apoyo de la capacidad inventiva. Por su parte, la metodología de Lean contempla el pensamiento científico que conlleva a explorar qué tan acertadas son nuestras hipótesis al proponer la mejora de un sistema. Los que practican Lean prueban sus hipótesis a través de la acción, y viendo lo que sucede proceden a realizar ajustes basados en lo encontrado en las observaciones. Asimismo, la metodología Agile reconoce la frase que indica que la solución correcta del hoy no podría corresponder a la solución correcta del mañana. Es más rápido e iterativo, y se logra adaptar fácilmente. Realiza mejora continua para verter de calidad constantemente. (Schneider J, 2017).

Figura 2.1 Metodología con Técnicas de Innovación



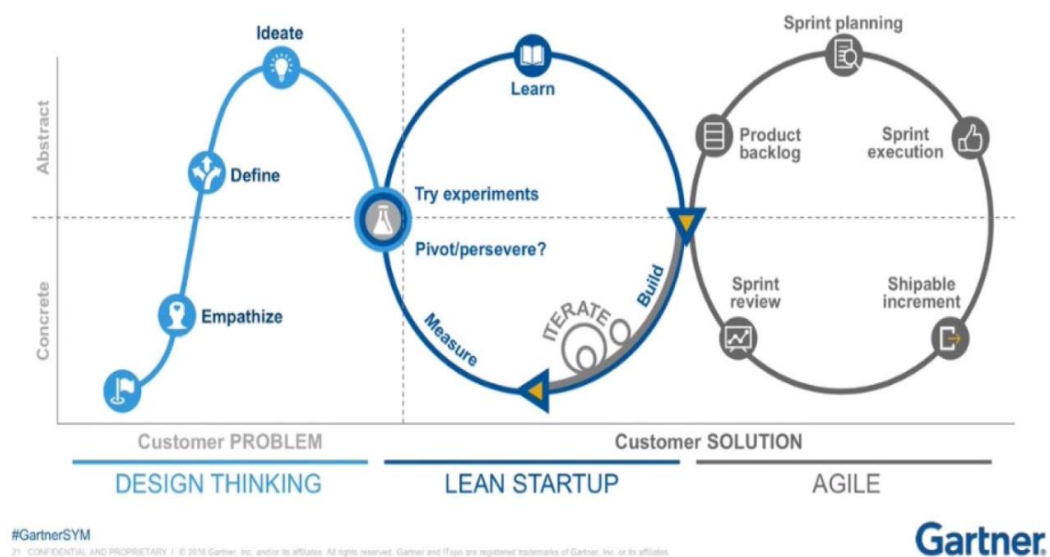
Fuente y elaboración: Jonny Schneider. Recuperado el 04/11/18
Traducción de términos: Autores de la tesis

Así, vemos que las metodologías señaladas poseen una sinergia interesante y que es muy útil de aprovechar para resolver problemas y generar modelos de negocio.

Hacernos las preguntas correctas será necesario para poder desarrollar la presente tesis. Jason Fox (como cita Jonny Schneider) nos indica que la clave está en no buscar datos ni respuestas inmediatas a preguntas; sino que se trate de hallar las mejores respuestas obtenidas; ya que de este análisis de mejores respuestas es que exploraremos más el verdadero significado de lo buscado y ello será la generación más valiosa de ideas útiles para esbozar la estrategia a desarrollar (Fox J, 2018).

De acuerdo a la publicación de Gartner, la unión de las tres (3) metodologías logra tener un producto validado y en el mercado de manera rápida, como nos muestra la siguiente Figura:

Figura 2.2 Interacción entre metodologías innovadoras

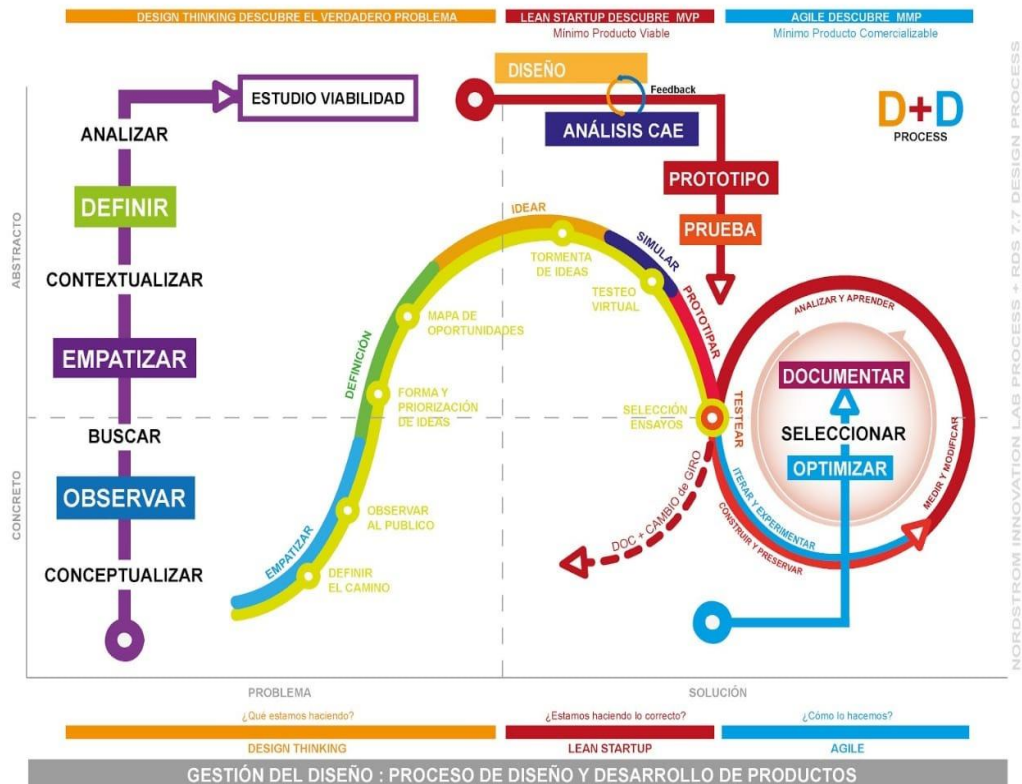


Fuente: Gartner . Recuperado el 11/11/18

Esta sinergia mostrada por Gartner ha sido analizada y sometida a muchas interpretaciones y versiones. Nordstrom Innovation Lab se basa en esta sinergia y rediseña la unión entre estas tres (3) metodologías para proponer la suya, en la cual introduce algunos cambios significativos como la documentación de las pruebas y experiencias con prototipos para la optimización y creación de nuevas versiones modificadas a partir del ensayo y error en el mercado. Estas modificaciones se pueden

apreciar en la siguiente Figura tomada de la fuente de Nordstrom Innovation Lab, la misma que es citada y mostrada por RD Solutions (RD Solutions3D, 2015) según se muestra a continuación:

Figura 2.3 Gestión del diseño y desarrollo de productos



Fuente y elaboración: Nordstrom Innovation Lab . Recuperado el 18/11/20

Guiándonos de esta información es que iniciamos la metodología de este trabajo con Design Thinking para descubrir el problema en si y proponemos una hipótesis de solución para después buscar el mínimo producto viable utilizando Lean Startup y validamos si estamos haciendo lo correcto. Posteriormente, dejamos el inicio de la siguiente metodología, Agile (Scrum) que nos ayuda a encontrar el mínimo producto comercializable, es decir, buscar la alternativa que mejor funcione en el mercado. La siguiente imagen de Jonny Schneider muestra una definición rápida de las tres metodologías:

Figura 2.4 Metodología Innovadoras

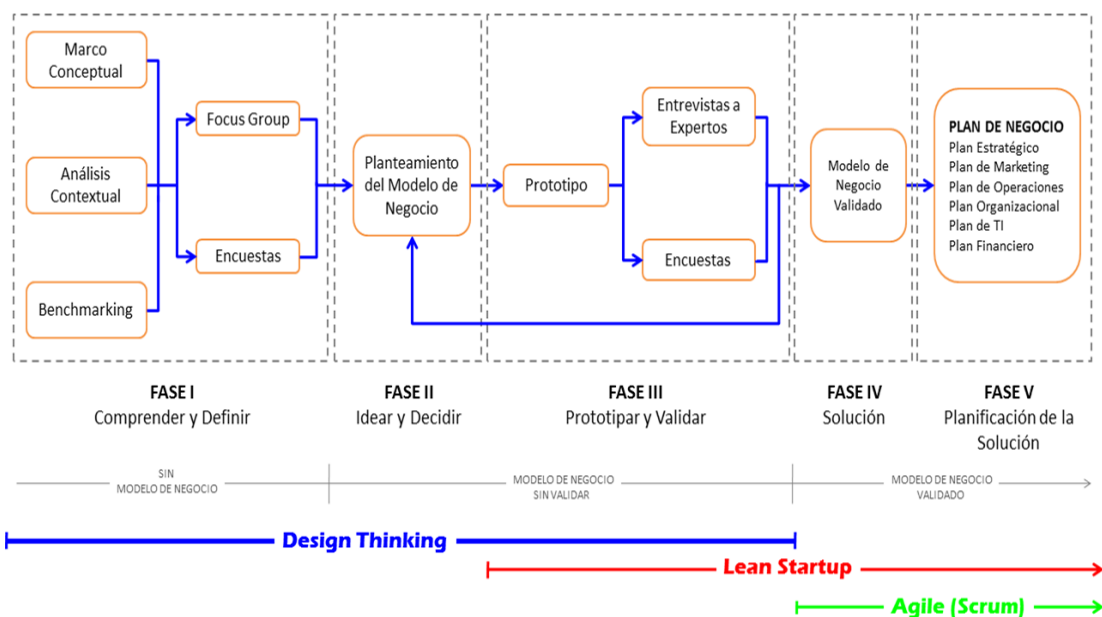


Fuente: Jonny Schneider. Recuperado el 04/11/18

2.1 Esquema de Metodología

Basándonos en la información antes proporcionada y utilizada en diversas empresas y startup emergentes, proponemos la estructura de la metodología que será utilizada para el desarrollo de esta tesis:

Figura 2.5 Metodología



Fuente: Elaboración propia

2.2 Fases de la metodología

Fase I: Comprender y Definir

Esta fase mostrará el establecimiento de conceptos desarrollados en la tesis, así como el entendimiento del entorno en el que se desarrolla la propuesta, analizando el

contexto y ejecutando un benchmarking que nos ayude a definir la posición inicial de la idea de negocio.

- Marco Conceptual: La presente tesis tiene un capítulo de marco conceptual en el que se desarrollan los términos más importantes vertidos en el presente trabajo, como definiciones sobre tecnología, educación e innovación.
- Marco Contextual: En este capítulo se procede a realizar un análisis del contexto en el que se desarrolla el presente proyecto teniendo en cuenta la realidad situacional en los diferentes aspectos relacionados con tecnología, educación, penetración del internet, aplicaciones móviles, tendencias, etc.
- Benchmarking: El marco contextual analizado anteriormente se corrobora analizando el proceso de benchmarking con las diferentes empresas existentes que tienen similitud o parecido con el proyecto que se presenta en esta tesis. El análisis se lleva a cabo a nivel a nivel Perú, Latinoamérica, EEUU, Europa y Asia.

Asimismo, se realizan encuestas y Focus Group para conocer y empatizar con el usuario final, reconociendo sus “dolores” y necesidades con respecto a las clases particulares.

Fase II: Idear y Decidir

El proceso de ideación se desarrolla en esta fase, ejecutando herramientas para la divergencia de ideas con respecto al problema definido en la fase I. Para ello, utilizamos el modelo de negocio Canvas.

- Modelo de Negocio Canvas: Se utiliza el modelo de negocio Lean Canvas para la convergencia de ideas y estructurar el modelo de negocio que incluya la solución y la propuesta de valor que ofrecemos con el producto generado. Así pues, obtenemos una propuesta de modelo de negocio para ser validado en la siguiente fase.

Fase III: Prototipar y Validar

Dentro de esta fase se generará el prototipo del producto del modelo de negocio propuesto.

- Prototipo: Es un modelo de producto que posee las características más resaltantes para ser mostradas y, posteriormente, ser validadas a través de encuestas y entrevistas. Se muestra la idea del producto y el prototipo para ser probado y obtener las reacciones del potencial cliente, reacciones con las

cuales podremos determinar el MPV (Mínimo producto viable) con el cual podamos ingresar al mercado, luego de realizar las iteraciones necesarias hasta que sea validado por completo.

- Entrevistas a expertos y encuestas: El prototipo diseñado es mostrado y probado por distintas personas encuestadas, de las cuales se recopilan comentarios sobre el uso y aspectos más resaltantes que encuentran en él (prototipo). De igual manera, se consulta a expertos en diferentes áreas relacionadas al presente proyecto para saber en base a su expertiz su opinión y recomendaciones para el mismo. Con ambos procesos se realiza la validación del producto

Fase IV: Solución

Se muestra el resumen de la solución propuesta y validada en la fase III. Se comentan las características de la aplicación y plataforma en las cuales se describa el funcionamiento, uso y demás atributos del producto creado.

En este apartado se recopila el total de la muestra entrevistada con un grado de aceptación por la utilización del prototipo.

Fase V: Planificación de la Solución

En esta última fase de la presente tesis, se desarrollan los planes de negocio requeridos para la implementación del proyecto: Planes Estratégico, Marketing, Operaciones, Organizacional, TI y Financiero.

Estos planes de negocio estructuran las bases para llevar a cabo una empresa que pueda salir al mercado y busque rentabilidad y competitividad, generando valor para el usuario y los accionistas.

CAPÍTULO III: MARCO CONCEPTUAL

En el presente capítulo desarrollamos los términos y conceptos utilizados en la presente tesis de modo que exponamos cómo se definen.

3.1 Metodología de diseño de innovación

Para el plan de negocio propuesto creemos conveniente utilizar las herramientas de diseño de producto con innovación. El objetivo es esbozar y definir desarrollos de estrategias para resolver problemas y poder aplicarlas en diseño de negocio, diseño organizacional y también avizorar mejora de procesos. Se propone el uso de las herramientas como Design Thinking, Agile, Scrum, Lean Startup y Design Sprint, de las cuales brindaremos algunos conceptos y utilidades a continuación.

Hackity establece algunas pautas para saber cuándo usar Design Thinking, Agile, Scrum, Lean Startup, Design Sprint dado que cada una tendría un objetivo distinto, aunque parecidos. Para ello, se debe partir de preguntar ¿Qué quiero lograr con ello? y ¿Cómo voy a hacerlo?.

Asimismo, Hackity también establece pautas para determinar los usos de estas metodologías, así, por ejemplo, indica que las metodologías más utilizadas para la generación de innovación son Design Thinking (caja de herramientas) y Design Sprint (secuencia de pasos que usa las herramientas del Design Thinking para definir y acotar qué es lo que vas a desarrollar) puesto que con ambas herramientas se trabaja un enfoque con procesos de convergencia y divergencia de ideas. (Hackity, 2018)

Hackity también menciona que, para validar con clientes, diseñar un mercado, crear prototipos, enunciar hipótesis y testear se debe usar Lean Startup (pone foco en el desarrollo del Cliente y Mercado partiendo de idear una hipótesis) y DesignSprint (pone foco en cómo construimos el Producto. Este es el reto específico del negocio, lo que se conoce como challenge).

La metodología Agile y Scrum se utiliza para los equipos que trabajan con desarrollo de proyectos. Agile sirve para tomar decisiones en equipos basándose en la planificación y ejecución de las tareas en equipo para los proyectos en desarrollo. Scrum es una metodología agile que evita desviaciones y se centra en cumplimiento de objetivos los cuales se convierten en entregables por equipo. Pone enfoque de los procesos reglados con tiempos concretos. (Hackity, 2018)

3.2 Lean Canvas

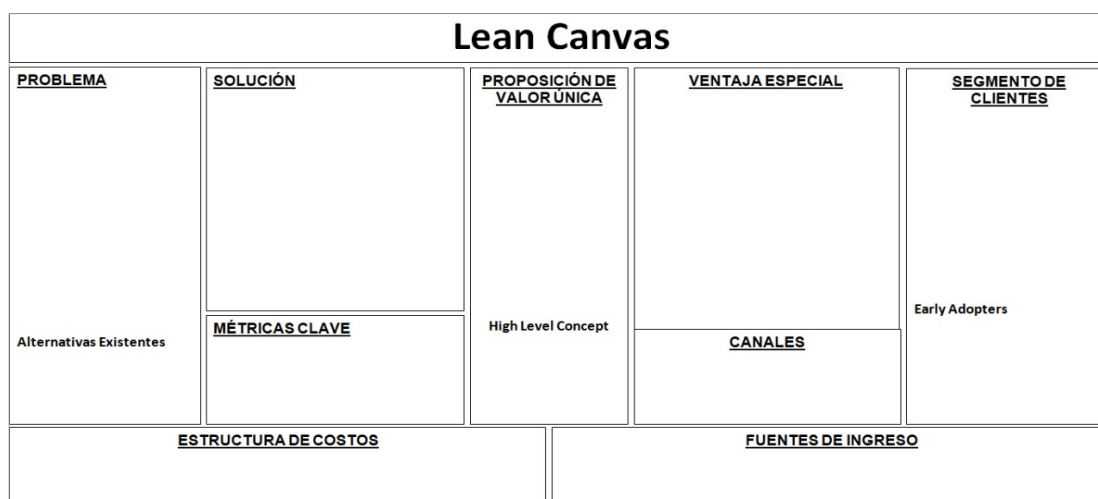
Según su creador Maurya, Lean Canvas es una de las herramientas cuyo propósito de diseño es visualizar correctamente la razón de ser del corazón del negocio de una empresa. (Maurya, 2012) . Asimismo, Maurya indica en la entrevista realizada por (Practice Trump Theory, 2014) en donde detalla las diferencias de Model Canvas versus Lean Canvas.

En reiteradas entrevistas y foros abiertos al público han interrogado a Maurya por lo que le llevó a desarrollar este modelo y la respuesta ha sido que su objetivo fue darle practicidad y viabilidad, además que sea amigable visualmente. De este modo, iba ser útil para cualquier persona que quisiera crear una empresa desde la fase inicial de su creación pasando por todas las demás.

La metodología de Maurya plantea una división de dos campos grandes: mercado y producto que se subdividen, a su vez, en nueve partes más. En producto se encuentra: problema, solución, métricas claves y estructura de costes. Por el lado del mercado se encuentra: ventaja diferencial, canales, ingreso y segmento de clientes. Hay una parte transversal a estos dos campos de mercado y producto, que es llamado propuesta de valor única (Maurya, 2012)

A continuación, se mostrará el gráfico de esta herramienta, la cual presentaremos nuevamente y con los campos completos más adelante en el capítulo de Modelo de Negocio.

Figura 3.1 Campos de Lean Canvas



Fuente: Maurya (2012). 30/02/19

Elaboración Propia.

3.3 Técnicas y herramientas de recojo de información

En el presente trabajo utilizamos encuestas que estarán compuestas por una serie de preguntas con el objetivo de profundizar la demanda. Se elabora encuestas dirigidas a usuarios o padres de los potenciales alumnos y también una encuesta dirigida a los potenciales profesores-tutores.

Asimismo, desarrollamos preguntas para entrevistas a expertos con el objetivo de recoger datos, opiniones y sugerencias que el entrevistado considere pertinente respecto al proyecto propuesto. Se tendrán entrevistas a expertos en elaboración de startups y personajes del ámbito educativo también.

3.4 Ecosistema

Nuestra propuesta avizora un ecosistema en el que los intervinientes son clave para implementar el plan de negocio y se pueda lograr tanto sostenibilidad como escalabilidad.

Siendo así, los principales agentes del mismo estará compuesto por todos los estudiantes de educación básica regular, los docentes o profesores , los tutores, que no teniendo la profesión de docentes ejercen la enseñanza, los colegios, los medios, los anunciantes, los padres de familia que tienen hijos en educación básica escolar, las personas que no teniendo hijos asumen el rol o responsabilidad de buscar clases particulares para quienes estén en esta etapa escolar, y todo aquel agente que interactúe con el ámbito del plan propuesto.

Además, también pertenece a este ecosistema los agentes como personas que utilizan teléfonos móviles, que hacen uso de internet, proveedores de servicios de plataformas web, apps para celulares, etc. De manera indirecta están los entes reguladores como el Ministerio de Educación y el Ministerio de Transporte y comunicaciones quienes brindan los parámetros generales para la educación y para el uso de los datos personales que se brinden tanto al solicitar el servicio de clases particulares, así como las personas que van a brindar el servicio (perfil previo que pasan para la clasificación).

Actualmente existe educación en las redes sociales dado que tienen la ventaja de interconectar aprendizaje formal e informal. Se dice ello dado que cuando mediante una red social se crean los grupos seguidores de un tema en común hay algunos que

forman parte de los interlocutores y quienes llenan de datos relevantes a los demás. Se dice que enseñando aprenden las dos partes. Pues bien, en las comunidades de redes sociales formadas para la investigación o seguimiento de un tema a fin también hay educación.

Las redes sociales son la representación la estructura que forman las personas que componen estos grupos. Se interrelacionan con base a temas distintos. Si llevamos ello a la educación, pues hay seguidores de temas específicos buscando especialidades afines.

Hay tipos de aprendizaje en redes utilizando Facebook, aprendizaje con transmisión en vivo, clases online, tutoriales, entre otros. Ello depende de la cultura y la valoración que le de la sociedad hacia los cursos llevados de manera tradicional o presencial.

Definición de la Educación y Educación Básica Regular:

Hoy en día, tenemos a la educación como uno de los pilares básicos de la realidad en un Estado. Muchos apuntan por revestirla y acompañarla de un presupuesto económico coherente con la importancia del caso, pero en distintos Estados hay sectores que demandan mayor presupuesto que el sector educación o tecnología. Junto con ello, además de no haber un presupuesto decente para tales requerimientos, existe la problemática de no tener un impulso mediático y/o político que respalden su desarrollo como en los países que lideran en estos campos.

Para definir el concepto de Educación, remitimos atención a lo que se establece en la Ley General de Educación, Ley N° 28044 que indica, en su Artículo 2°, que la Educación es un proceso de aprender y enseñar, el cual contribuye con la formación integral de todo ser humano en el aspecto de desarrollo de capacidades, potencialidades, creación de cultura, y también en el desarrollo de la familia y comunidad. (Congreso de la República del Perú, 2003)

Por su parte, el Artículo 23° del Capítulo II del Reglamento de la Ley General de Educación, mediante el Decreto Supremo N° 011-2012-ED define la Educación Básica como la etapa cuyo objetivo es la formación integral de la persona para varios aspectos de su vida: identidad personal y social entre otras para actuar de manera adecuada en los distintos ámbitos de la sociedad. Comprende las modalidades de

Educación Básica, Regular, Alternativa y Especial. (Presidencia de la República del Perú, 2012)

En cuanto a los niveles de la Educación Básica Regular el Capítulo III del reglamento en referencia (Decreto Supremo N° 011-2012-ED) expone, en el Artículo 46° y 47° que la Educación Básica Regular cumplen función de atender a niños y adolescentes y que se encuentran en ella los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria. (Presidencia de la República del Perú, 2012)

Agentes del sector Educación y gestión del Sistema Educativo

La Ley General de Educación, Ley N° 28044, establece la definición de estudiante, docentes y gestión del Sistema Educativo en los artículos 53°, 56° y 63° y en suma define al Estudiante como el centro del sistema educativo quien está revisto de derechos constitucionales como el de contar con un sistema educativo con profesores que serán los responsables de su aprendizaje, entre otros más derechos que cumplen el objetivo de apuntar a que se cumpla con su desarrollo integral.

Por su parte, el profesor tiene como misión contribuir con la enseñanza para buscar la formación en todas las dimensiones de su desarrollo humano.

La Gestión del Sistema Educativo es una función descentralizada, simplificada, participativa y flexible. El Ministerio de Educación es el agente responsable de preservar la unidad de este sistema en donde la sociedad tiene participación a través de los Consejos Educativos. (Congreso de la República del Perú, 2003)

3.5 Marco Regulatorio

Marco regulatorio del sector Educación

Tenemos las siguientes normativas que regulan el sector de educación:

- Ley General de Educación (LEY N° 28044) publicada por El Peruano el 28 de julio del 2003.
- Reglamento de la Ley General de Educación (Decreto Supremo N° 011-2012-ED) publicado por El Peruano el 06 de julio del 2012.
- Modificación al Reglamento de la Ley General de Educación Ley N° 28044 (Decreto Supremo N° 009-2016-MINEDU) publicada por El Peruano el 06 de julio del 2016.

Marco Regulatorio de tecnologías con internet

No existe una regulación en nuestro ordenamiento sobre internet de las cosas, uso de internet o tecnologías con el uso de internet. Lo que se ha publicado es la Ley de Protección de Datos Personales. Personal natural, jurídica o entidad pública que realiza un tratamiento de datos personales deberá observar lo prescrito Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2013-JUS.

No existe normativa que legisle específicamente el uso del internet asociado a tecnologías como plataformas que están disponibles a los usuarios.

Por su parte, también se ha elaborado la Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica que ha sido formulada por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica(CONCYTEC) sobre la base de la adecuación de sus planes, programas y proyectos a los principios fundamentales y los objetivos nacionales de la CTI establecidos en la Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y la Ley N° 28613, Ley del Consejo Nacional de ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, mediante un proceso de consulta pública, que ha involucrado a diversos sectores de la administración pública, instituciones técnicas científicas, y sociedad civil en general. (Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, 2016)

3.6 Transformación Digital

El concepto de transformación digital está sonando con mucha mayor fuerza durante los últimos años a nivel mundial. Diferentes conceptos en han escrito al respecto y todos apuntan a que se tiene que realizar un cambio de chip que empiece por la misma empresa, es decir que se implemente un cambio cultural.

Eddy Morris, indica en una entrevista con el Diario Gestión que la Transformación Digital es la reinención de la organización. Además, esta reinversión se da a nivel de todos sus procesos utilizando tecnologías de la cuarta revolución industrial. Cita como ejemplos de tecnología de esta naturaleza al internet de las cosas, analítica y big data, inteligencia artificial, redes sociales y el móvil o celular entre otros. Asimismo, el profesor Morris también señala que existen cuatro componentes digitales para la transformación digital: la estrategia digital, la

omnicanalidad, la reinención del modelo de negocio y el reclutamiento del talento digital. (Gestión, 2018)

El profesor Johnny García indica que la transformación digital no es un punto de destino, sino un proceso de profunda transformación que genera nuevas capacidades, nuevos modelos de negocio y/o nuevos modelos operativos. (García, 2018)

En el evento internacional Digital Business World Congress 2018, que reunió a empresas líderes de la industria tecnológica, administraciones públicas y otras, resaltan que son muchas más las empresas conscientes de que deben cumplir con aceptar la transformación digital como vital. Innovación y tecnología es vital para sobrevivir en un mundo en donde se busca no perder competitividad. En el camino surgen interrogantes ¿Por dónde se empieza? ¿Cuál será la mejor estrategia? ¿Qué herramientas y profesiones son los que van a faltar en este contexto? (MIT Technology Review en español, 2018)

Siendo así, todo parecería indicar que las empresas se están alineando al viaje que significaría hacer o implementar transformación digital en una empresa y que emana desde el cambio cultural empresarial.

En su experiencia, Joanne Joliet afirma que la cultura es la mayor barrera para escalar la transformación digital, como se refleja en la Encuesta CIO Gartner 2018. La cultura no se crea o cambia de la noche a la mañana; un liderazgo fuerte, roles claramente definidos y funciones activas para inspirar, comunicar y guiar a la organización a través de la transformación es imprescindible para el éxito. (Joliet, 2019)

3.7 Economía colaborativa

El Dr. Santana indica que la economía colaborativa es la que promueve el intercambio de todos los bienes o servicios a través de las plataformas digitales. Tienen como objetivo conseguir un excelente u óptimo aprovechamiento de los recursos y, con ello, un beneficio para las partes involucradas (Santana, 2018)

Figura 3.2 Economía colaborativa mundial



Fuente: Juniper Networks. Recuperado el 17/10/18

En la figura adjunta se indica que se proyecta para el 2022 una inversión de 40.2 millones de dólares que se van a generar en torno a la economía colaborativa.

Según el experto Devlyn, autor de la columna en Forbes México, el concepto sería mucho más amplio de lo que creemos, ya que dentro del proceso de colaboración existirían diversos tipos de relaciones que varían en función de las necesidades del consumidor. Así, por ejemplo, con el consumo colaborativo se busca intercambiar bienes o servicio a través de los medios digitales en donde los usuarios buscan ponerse en contacto entre ellos con el fin de conseguir el objetivo.

Por su parte, sigue indicando Devlyn, en la producción colaborativa se promueve la difusión de proyectos o servicios y esta es realizada por los mismos usuarios.

En cuanto al conocimiento abierto, se trata de plataformas informáticas en donde los usuarios recurren para resolver sus dudas y, a la vez, generan intercambios de ideas.

Estos modelos de economía colaborativa se encargan de brindar oportunidad de auto emplearse y promover la flexibilidad de horarios. Los que adoptan este modelo de economía colaborativa no sólo contribuyen consigo mismo, sino que también impulsan la economía en el sistema en donde se encuentran. (Devlyn, 2017)

3.8 ¿Qué es una aplicación móvil?

El término App es una abreviatura de la palabra application en el idioma inglés. Alejandro Gutiérrez indica que una app es un programa, pero con características especiales. Pueden ser aplicaciones destinadas a tablets (iPad o equipos Android) o a teléfonos del tipo smartphone (como el iPhone o el Samsung Galaxy). La instalación es súper sencilla e instantánea. Basta hacer un par de clics para que se descarguen y empezar a usarlas. Pueden ser juegos, herramientas para redes sociales o recogida de

noticias e información de todo tipo, utilidades para fotos, vídeos o música, etc. (Gutierrez, 2018).

Por su parte, Qode señala que una App es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tablets para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento, a diferencia de una webapp que no es instalable. (Qode, 2012)

Siendo así, el objetivo de una app es facilitarnos la consecución de una tarea determinada o asistirnos en operaciones y gestiones del día a día. En nuestro contexto, cuando hacemos nombramos el término App es para referirnos a una aplicación de un teléfono inteligente. Muchas de estas aplicaciones ya vienen instaladas en nuestro celular cuando lo adquirimos.

3.9 La geolocalización en aplicaciones

La geolocalización consiste en conocer de manera automática la ubicación geográfica en la que nos encontramos. Es utilizada en el sector de las telecomunicaciones móviles y va de la mano con el desarrollo de las aplicaciones móviles que son descargadas por los usuarios finales y les da una ventaja competitiva respecto de otras aplicaciones. Muchos smartphones apuestan por incluir GPS para poder determinar la ubicación sobre el mapa brindándoles funcionalidad y practicidad desde el aplicativo móvil.

YeePLY asegura que la inclusión de la geolocalización en las aplicaciones móviles permite que aumenten su uso y que cada vez se cuenten con más usuarios. Es una funcionalidad que viene utilizándose mucho desde que aplicaciones muy conocidas como Foursquare, Google Maps o Facebook las incorporaran. (YeePLY, 2014)

Autores como Aguado y Martínez señalan que el término Mobile 2.0 fue usado por primera vez en 2006 en algunas conferencias organizados por Verizon Wireless y Orange dedicados a la adaptación de la Web 2.0 al entorno móvil, en cuyo caso se vio como una ventaja especial el hecho de poder transformar a la geolocalización en un mapa como un diario de viaje.

Para los fines de la presente tesis, la geolocalización es de suma importancia pues con ella se registrarán los perfiles más cercanos de profesores que podrán brindar la clase particular al estudiante. Si el estudiante está desplazado en una ubicación distinta

a la de su domicilio habitual, podrá acudir el profesor (previa solicitud del usuario), a su ubicación, como por ejemplo a la casa de parientes que está visitando, etc.

3.10 Pagos electrónicos en sistemas móviles

En cuanto a los pagos electrónicos por sistemas móviles, hoy en día abundan los medios de pagos que se han visto ajustados a los requerimientos de los usuarios finales. Tal es así que es posible el pago de un servicio mediante el cargo a la tarjeta de crédito que vinculemos desde nuestro celular.

La Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera, Ley N° 29985 define en el Artículo 2° que el dinero electrónico es un valor monetario que está siendo representado. Además es exigible a su emisor. Debe ser almacenado en un soporte electrónico, debe haberse aceptado como medio de pago, es convertible a dinero en efectivo, entre otros. (Presidencia de la República del Perú, 2012)

CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL

En el presente capítulo se expone la coyuntura en la que se presenta el modelo de negocio, así como las implicancias.

4.1 Situación del sector educación en el Perú

En cuanto a la Situación del sector de educación en el país, Guadalupe, León, Rodríguez y Vargas (2017) recogen conclusiones interesantes en el informe de Estado de Educación en el Perú - Análisis y perspectivas de la educación básica. Este informe ha sido realizado por el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) a través del Proyecto Fortalecimiento de la Gestión de la Educación en el Perú (FORGE).

Sobre el presupuesto del Estado asignado a este sector tan importante, Guadalupe y otros precisan que los indicadores utilizados por la Unesco o por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) apuntan a que estamos muy por debajo de lo que los países miembros de la OCDE invierten, e incluso debajo de otros presupuestos de países de nuestra misma región. El gasto en educación como proporción del producto bruto interno (PBI) ascendió en 2015 a 3,7% y como proporción del gasto público total en el 2015 representó el 16,9%.

Con esas cifras, el gasto en educación tendría que crecer a tasas superiores a las del crecimiento del PBI para lograr la meta del Acuerdo Nacional: 6% del PBI. El estudio de estos autores ha realizado una simulación de años si se quisiera alcanzar la meta del 6% y el resultado es que en trece o catorce años se lograría, (Guadalupe, 2017)

Por otro lado, en cuanto a los resultados de Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA)2015 que se realizó en nuestro país, la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) del Ministerio de Educación detalla que fueron 281 instituciones educativas y 6,971 estudiantes evaluados. La Prueba PISA evalúa la capacidad de los estudiantes para utilizar sus conocimientos y habilidades frente a los desafíos del mundo globalizado. (Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes UMC/MINEDU, 2016)

En cuanto a los resultados de PISA 2015, el Perú ha obtenido un puntaje de 397 puntos, lo que significa que está debajo del promedio PISA.

La siguiente figura 4.1 muestra el comparativo frente a los resultados por materias:

Figura 4.1 Resultados de Perú - PISA 2015 en Ciencias



Fuente: PISA. Recuperado el 19/12/18

Elaboración: (RPP Data/ Periodismo Gráfico Audiovisual, 2016).

En América Latina nos hemos ubicado en el penúltimo lugar, superando solo a República Dominicana. También hay una excepción en el área de matemática, en la que, por primera vez, superamos a Brasil. En las áreas de lectura y ciencia seguimos por debajo de países como Chile, Uruguay, Costa Rica, Colombia, México y Brasil. Por ejemplo, Chile, el país mejor ubicado de la región, nos lleva una ventaja de 50 puntos (447 a 397) en ciencias, el área de mayor importancia de la evaluación del 2015. (RPP Data/ Periodismo Gráfico Audiovisual, 2016).

Asimismo, se tienen los resultados de nuestro país en las materias de ciencias, lectura y matemáticas. Los puntajes se detallan en las figuras siguientes que a continuación se muestran:

Figura 4.2 Comparativo en América PISA 2015 - Ciencias



Fuente: PISA. Recuperado el 19/12/18

Elaboración: (RPP Data/ Periodismo Gráfico Audiovisual, 2016).

Figura 4.3 Comparativo en América Pisa 2015 - Lectura



Fuente: PISA. Recuperado el 19/12/18

Elaboración: (RPP Data/ Periodismo Gráfico Audiovisual, 2016).

Figura 4.4 Comparativo de América Pisa 2015 - Matemáticas



Fuente: PISA . Recuperado el 19/12/18

Elaboración: (RPP Data/ Periodismo Gráfico Audiovisual, 2016).

La siguiente figura nos muestra la posición del Perú en el ranking según los resultados de la prueba PISA 2015 y luego explicamos un poco la situación de nuestro país.

Figura 4.5 Ranking de Prueba PISA 2015



Fuente: PISA. Recuperado el 19/12/18

Elaboración: Ministerio de la Educación

Según estos resultados nos indican que, si bien cierto, a nivel general hemos mejorado en crecimiento, seguimos debajo del promedio de PISA y, además, en uno de los últimos lugares en cada materia.

En el informe realizado por Guadalupe y otros se anota que los resultados de PISA muestran que no hay una relación lineal directa entre el gasto por cada estudiante con los puntajes obtenidos. Se trataría entonces de la existencia de un factor que tiene que ver con la calidad de enseñanza que hace que exista mejor rendimiento escolar. Es decir, que el Estado podría optimizar los mismos recursos asignados como presupuesto para el sector Educación y repartirlos en mejores destinos como en mejorar la selección de los docentes, gestionar mejor la educación, comprometer la ayuda de los padres, tutores o comunidades. (Guadalupe, 2017)

4.2 Características del mercado educativo en el Perú

En cuanto a las características del mercado educativo en el Perú, el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, Centros Educativos según nivel y modalidad 2008 - 2017, 2017) recoge los datos de número de centros educativos desde el año 2008 al 2017, el cual se muestra en la siguiente tabla 4.1:

Tabla 4.1 Centros Educativos en Educación Básica Regular

CENTROS EDUCATIVOS, SEGÚN NIVEL Y MODALIDAD, 2008 - 2017										
Nivel / Modalidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	92 370	93 720	94 954	96 611	94 947	104 467	106 039	109 076	111 281	112 728
A. Educación básica regular	87 992	88 438	89 887	91 939	90 617	99 611	101 229	104 160	105 597	106 576
Educación inicial	38 472	39 717	40 490	41 961	42 173	48 444	49 637	52 120	53 105	53 687
Educación primaria	36 567	36 566	36 949	37 198	35 917	37 753	37 888	38 068	38 221	38 387
Educación secundaria	12 953	12 155	12 448	12 780	12 527	13 414	13 704	13 972	14 271	14 502
B. Educación no universitaria	1 116	1 133	1 117	1 008	943	1 002	977	1 008	1 042	1 073
Formación magisterial	341	329	317	213	188	218	197	197	199	195
Educación tecnológica	732	762	759	756	720	748	742	774	806	842
Educación artística	43	42	41	39	35	36	38	37	37	36

Fuente: INEI. Recuperado el 19/12/18

Elaboración: MINEDU - Padrón de Instituciones Educativas.

Tal como se puede observar en la tabla inserta, el incremento de centros educativos ha tenido un crecimiento sostenido desde el 2013 en adelante. Se puede inferir que la demanda educativa es constante en nuestro país. Si bien es cierto el presupuesto educativo no es ostentoso, si ha sido imperativo el aumento de centros educativos para la demanda en la educación.

Respecto al crecimiento del total de la Educación Básica Regular en el 2018, la siguiente Tabla N°4.2 muestra el número total de centros educativos según características.

Tabla 4.2 Centros Educativos en Perú 2018

PERÚ 2018

PERÚ: NÚMERO DE CENTROS EDUCATIVOS Y PROGRAMAS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN NIVEL EDUCATIVO Y ESTRATEGIA O CARACTERÍSTICA, 2018

Nivel educativo y estrategia/característica	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Total Básica Regular	106 886	82 010	24 876	55 560	51 326
Inicial	53 671	42 797	10 874	28 991	24 680
Cuna	29	16	13	29	-
Jardín	33 735	24 182	9 553	19 197	14 538
Cuna-jardín	1 706	473	1 233	1 663	43
PRONOEI Ciclo I	7 281	7 268	13	5 157	2 124
PRONOEI Ciclo II	10 920	10 858	62	2 945	7 975
Primaria	38 532	29 741	8 791	16 180	22 352
Polidocente completo	14 023	7 640	6 383	12 398	1 625
Polidocente multigrado	13 883	12 011	1 872	3 179	10 704
Unidocente multigrado	10 626	10 090	536	603	10 023
Secundaria	14 683	9 472	5 211	10 389	4 294
Presencial	14 516	9 307	5 209	10 347	4 169
A distancia	86	84	2	29	57
En alternancia	81	81	-	13	68

Fuente: INEI. Recuperado el 19/12/18

Elaboración: MINEDU - Padrón de Instituciones Educativas.

En cuanto a las estrategias y prácticas de enseñanza Guadalupe y otros señalan que “la información disponible muestra que los docentes, tanto de instituciones educativas estatales como de no estatales, indican que necesitan recibir capacitación en estrategias y prácticas de enseñanza” (Guadalupe, 2017). Con esta afirmación se considera que el mercado colateral de capacitaciones a los docentes como liderazgo, oratoria y métodos ágiles también crecerá en los años siguientes.

4.3 Déficit proyectado de docentes en el Perú

Según Guadalupe, León, Rodríguez y Vargas (2017), el total de docentes nombrados se redujo en los niveles de primaria y secundaria. Respecto a esta reducción, es alarmante que en los últimos años se produjo un cese de docentes, y que el proceso de nombramiento no condujo a cubrir el número de vacantes ofertadas. Se indica que sería consecuencia de la reducción de la aprobación de los exámenes, motivo por el cual las plazas terminan por cubrirse con docentes que entran a concursos anuales de contratación. (Guadalupe, 2017)

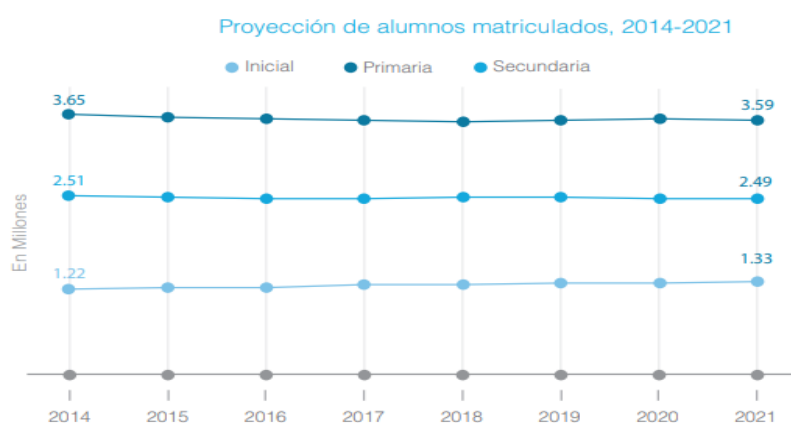
Esto quiere decir que están entrando bajo el proceso de contratación y no nombramiento los profesores que no llegan a aprobar el examen correspondiente, pero

finalmente son los que dan clases a los alumnos porque hay un requerimiento de sus servicios, independientemente del tipo de contrato.

Asimismo, los mismos autores señalan que se redujo el total de profesores de primaria y secundaria que podría explicarse por el cese de docentes y que el proceso de cobertura de vacantes no se ha tomado por nombramiento.

Choque-Larrauri R., Salazar-Cóndor V., Quispe De la Cruz, V. Y Contreras-Pulache, H. (2015) han realizado una proyección del déficit de profesores que habría para el 2021. Así, en su informe *Los maestros que el Perú necesita: Determinación del déficit de docentes para la escuela básica peruana en el 2021*, determinan una cantidad proyectada de profesores titulados para los tres niveles de educación básica regular (inicial, primaria y secundaria) y se considera a profesores titulados y no aquellos no titulados, egresados o incluso con educación secundaria completa. Entonces el análisis que realizan estos autores fue en función de la demanda y oferta de profesores titulados. Asimismo, para la determinación de los alumnos matriculados en educación básica regular se consideró una proyección de la cantidad de utilizando una tendencia logarítmica (en base a información disponible desde 2005). Sus proyecciones fueron las que se muestran en la figura 4.6 y tablas 4.3 y 4.4 a continuación:

Figura 4.6 Proyección de alumnos del 2014 al 2021



Fuente y elaboración: Choque-Larrauri R., Salazar-Cóndor V., Quispe De la Cruz, V. Y Contreras-Pulache, H. (2015). Recuperado el 19/12/18

Los autores proyectaron la cantidad de alumnos para los distintos niveles de educación básica regular en función de los alumnos y tomando en cuenta la cantidad

de cursos necesarios para cada nivel (inicial, primaria y secundaria) en función al tamaño promedio de clase proyectado promedios y a la cantidad de horas de estudio requeridas por cada alumno de acuerdo al Ministerio de Educación (Resolución Ministerial No. 0622-2013-ED). Esta resolución establece que los alumnos de educación inicial deben recibir 25 horas de clases semanales o un total de 900 horas anuales; los alumnos de primaria deben recibir 30 horas de clases semanales o un total de 1100 horas anuales, y por su parte, los alumnos de secundaria deben recibir 35 horas de clases semanales o un total de 1200 horas anuales.

Tabla 4.3 Proyección de demanda de profesores 2014-2021

Proyección de la cantidad de profesores demandados, 2014-2021

Año	Inicial	Primaria	Secundaria	Total
2014	72,748	245,423	163,750	481,921
2015	73,950	247,251	163,631	484,832
2016	75,499	248,765	164,666	488,929
2017	76,165	249,700	165,157	491,023
2018	77,143	250,061	165,561	492,764
2019	78,069	250,692	164,547	493,308
2020	78,801	248,622	164,709	492,132
2021	79,574	249,172	164,927	493,673

Fuente y elaboración: Choque-Larrauri R., Salazar-Cóndor V., Quispe De la Cruz, V. Y Contreras-Pulache, H. (2015). Recuperado el 19/12/18

En base a estos parámetros, se pudo determinarlas horas de clase demandadas por los alumnos para distintos niveles y para los próximos años.

Tabla 4.4 Proyección de oferta de profesores 2014-2021

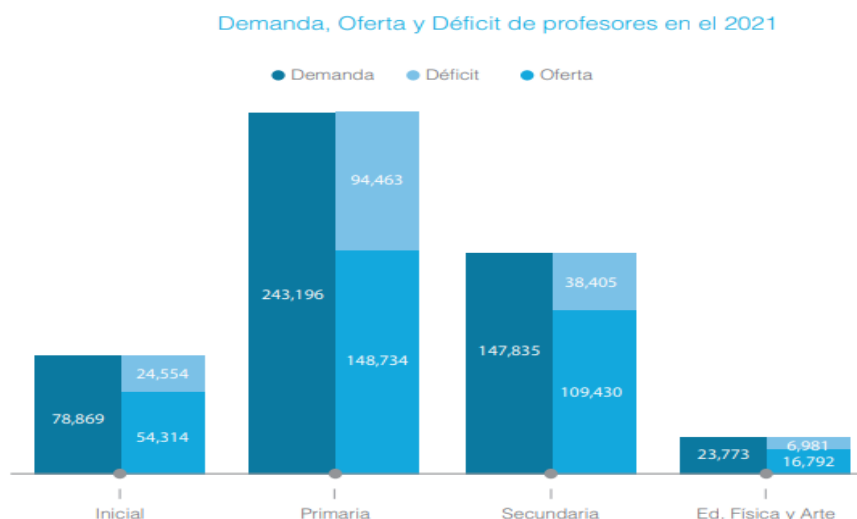
Proyección de la cantidad de profesores ofertados, 2014-2021

Año	Inicial	Primaria	Secundaria	Total
2014	53,220	150,402	119,603	323,225
2015	54,461	151,267	120,897	326,625
2016	55,522	152,170	122,533	330,226
2017	54,401	153,099	121,903	329,403
2018	54,795	152,651	122,584	330,030
2019	54,906	153,037	121,504	329,447
2020	54,701	152,104	121,884	328,689
2021	54,800	152,388	122,082	329,270

Fuente y elaboración: Choque-Larrauri R., Salazar-Cóndor V., Quispe De la Cruz, V. Y Contreras-Pulache, H. (2015). Recuperado el 19/12/18

Finalmente, luego de las proyecciones realizadas, los resultados obtenidos por Choque- Larrauri fueron las que se representan a través de la siguiente figura:

Figura 4.7 Demanda, Oferta y Déficit de profesores 2021



Fuente y elaboración: Choque-Larrauri R., Salazar-Cóndor V., Quispe De la Cruz, V. Y Contreras-Pulache, H. (2015) Recuperado el 19/12/18

La Figura 4.7 muestra la demanda y oferta de profesores en el año 2021 en inicial, primaria, secundaria, y en profesores de Educación Física y Arte. El estudio de Choque-Larrauri y otros indica que las barras azul oscuro corresponden a la demanda total de profesores: En Inicial, se necesita 78,869 profesores, mientras que en Primaria 243,196 profesores. Por su parte, en Secundaria se requiere a 147,835 profesores, mientras que, en Educación Física y Arte, 23,773. Por lo tanto, la demanda total de profesores en el 2021 es igual a 493,673.

Respecto a la oferta, se proyecta que el 2021 se demanden en los tres niveles un total de 469,900 profesores. No se espera que ocurran cambios importantes en la cantidad de profesores titulados en los tres niveles educativos. (Choque-Larrauri R Salazar-Cóndor V Quispe-De La Cruz V y Contreras-Pulache H, 2015)

Finalmente, el déficit proyectado hacia el 2021, según los autores del informe en mención, son los siguientes:

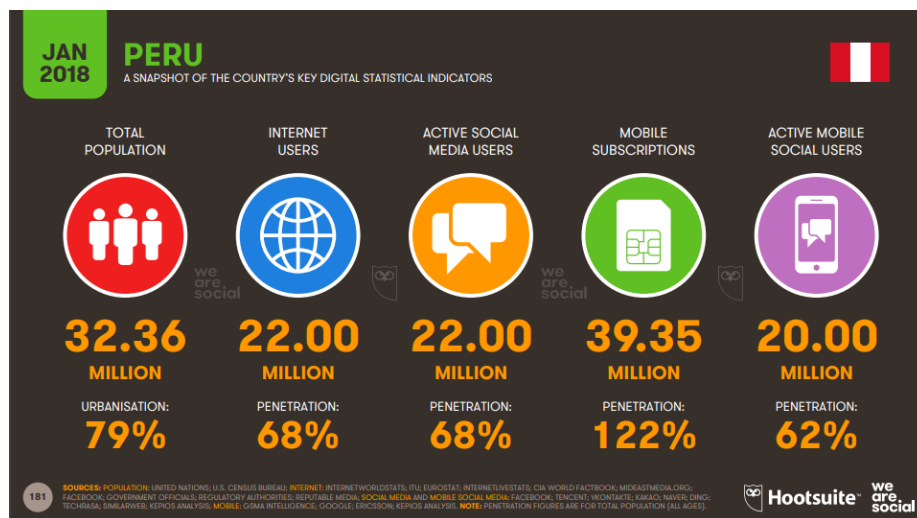
- En inicial se ha proyectado un déficit de 24,554 profesores

- En primaria, un déficit de 94,463 profesores
- En secundaria, un déficit de 38,405 profesores

4.4 Penetración del internet en el Perú

En cuanto a la penetración del internet en nuestro país, podemos observar de acuerdo al informe de 2018 Digital Year Book las cifras de penetración de internet en nuestro país.

Figura 4.8 Penetración del Internet en el Perú



Fuente y elaboración: (We Are Social - Hootsuite, 2018) Recuperado el 05/12/18

Según la figura anterior, el Perú cuenta con 68% de penetración de internet. De esta cantidad de usuarios, el 122% de la población en el país cuenta con un chip de celular. Es decir, existe más de dos celulares por persona en muchos casos.

Adicionalmente, se puede tener la cifra de la penetración de las personas que tienen actividad a través de celulares, correspondiendo este porcentaje al 62% a nivel del país.

4.5 Las aplicaciones en dispositivos móviles. Tendencias

Como lo mencionamos líneas anteriores, Qode señala que una App es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tablets para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento, a diferencia de una web-app que no es instalable. (Qode, 2012)

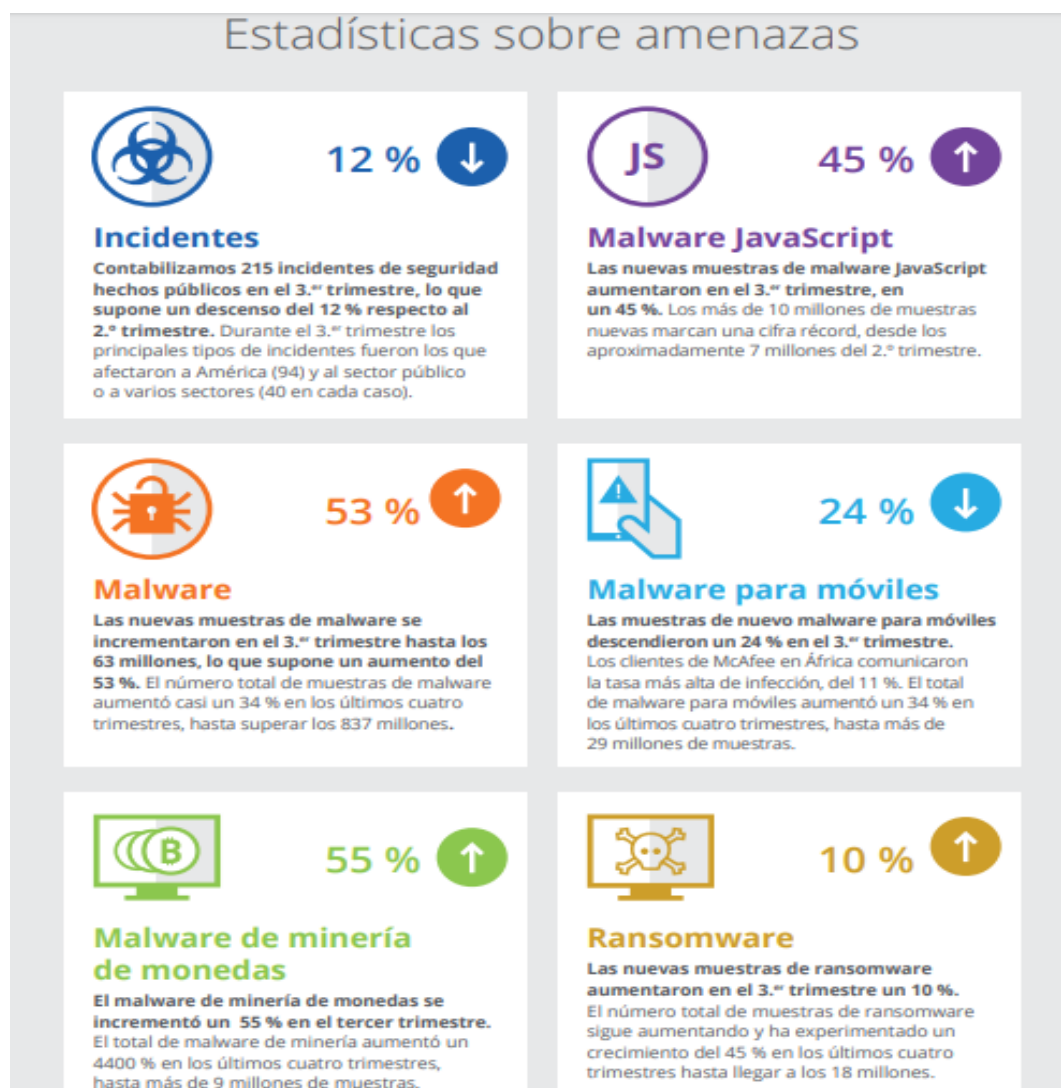
4.6 Seguridad de las aplicaciones móviles

En cuanto a la seguridad podemos decir que ante la creciente demanda de uso de aplicaciones descargadas en los celulares se podría asociar una exposición a la seguridad de las transacciones que cada usuario realiza por medio de este aplicativo; sin embargo, todo el ecosistema va mutando de acuerdo a los nuevos requerimientos y necesidades del consumidor. De este modo, en la Cumbre de Seguridad y Riesgo de Gartner de 2016, Earl Perkins, vicepresidente de investigación de Gartner, presentó las principales Suposiciones de Planificación Estratégica (SPA) para la seguridad en los próximos dos a cuatro años. Dentro de estas predicciones realizadas Gartner menciona que se empezarían a brindar servicios de seguridad para las aplicaciones móviles tales como firewalls de red con SWG (security web Gateway) y plataformas WAF (web application firewall) y es esto, justamente, un cambio de proveedores de los productos tradicionales que para el 2020 representarán el 80% de las nuevas ofertas para los CASBs (cloud access security brokers). (Gartner, 2016)

Por su parte, Rob McMillan, director de investigación, presentó las predicciones de seguridad expuestas en la Cumbre de Gestión de Riesgos de Gartner 2017 en National Harbor. En estas predicciones se proyectó que hacia el 2018, el 60% de las corporaciones que implementan herramientas utilizando la nube van a experimentar un tercio menos de fallas de seguridad debido a que se agregaría la telemetría. La telemetría permite a las empresas ver con anticipación las señales de peligro y permiten una solución rápida y preventiva. (Gartner, 2017)

Siendo así, el panorama de la seguridad en las aplicaciones móviles se extiende a todo en cuanto a las nuevas formas de hacer que los filtros de seguridad mejoren y también se busca mejorar los sistemas de protección de datos personales. Mc Fee Labs presenta la Figura N° 4.9 respecto de los siguientes estadísticos de amenazas que afectó el año 2018. Para el caso de móviles, en lo que ha sido el último trimestre del año 2018, se ha reducido el 24% de Malware para móviles. Se toma la siguiente figura: (Mc Fee Labs, 2018).

Figura 4.9 Estadísticas de amenazas



Fuente y elaboración: Mc Fee Labs. Recuperado el 04/01/19

Asimismo, se muestra los incidentes que han sido reportados por sector. Estos incidentes están relacionados a las fallas de seguridad que han tenido los sistemas, plataformas o estructuras (Mc Fee Labs, 2018). Si bien se generan reportes, estos han sido atendidos en más del 90% dado que se ha elevado las especialidades en seguridad tanto de la información como de acceso y seguimiento de las plataformas que se ofrecen como canal para el uso o solicitud de un producto o servicio.

Figura 4.10 Incidentes comunicados por sector



Fuente y elaboración: Mc Fee Labs Recuperado el 04/01/19

4.7 Importancia de las clases particulares en el contexto de la formación educativa

La importancia de las clases particulares en el contexto de la formación educativa radica en que se pretende realizar un refuerzo de las horas lectivas que los alumnos necesitan. Si el alumno no llega a comprender la clase de la escuela, ya sea porque no hay tiempo de parte del docente o porque el alumno no indica que tiene dudas al respecto, podrá tomar este refuerzo solicitando clases particulares.

Siendo así, se contará con el afianzamiento del alumno respecto de sus conocimientos para poder luego comprender mejor. Ello es importante en el entendido que no es suficiente con las horas lectivas en colegios que a pesar de que hay un refuerzo de parte del profesor, es la forma de enseñanza la que puede no ayudar con la comprensión. Se habla de la forma de enseñanza que, muchas veces, se toma como causa de necesitar un reforzamiento adicional a las clases en el colegio.

Ya se había comentado que hay una disminución de nombramientos de docentes dado que no están cumpliendo con el puntaje necesario para tal efecto. Motivo por el cual, se está contratando a personas que no han llegado al puntaje requerido, pero que, finalmente, están dictando clases a los alumnos. Con las clases particulares se puede tener la oportunidad de escoger a los profesores para que pueda brindar las clases y, además, se puede solicitar recomendaciones sobre la clase de dictado que tiene.

Muchas de las personas que se dedican a enseñar en las academias preuniversitarias no tienen las carreras universitarias de docencia, pero en la práctica son muy ágiles para la enseñanza. Lo propio sucede con los alumnos de educación básica regular. Personas de distintas carreras que tienen los conocimientos de la materia y las cualidades para enseñar pueden reforzar las clases que requieren los alumnos. Esto también es importante destacar dado que van logrando tener experiencia en el desenvolvimiento de enseñanza. Así, es importante tanto para los que tienen la necesidad de tomar clases particulares, como para los que ofrecen este servicio.

CAPÍTULO V: BENCHMARKING

Se realiza el análisis comparativo entre las plataformas y aplicaciones referentes a las clases particulares a nivel Nacional, Latinoamérica, América del Norte y Europa. Con esta comparación se busca determinar los aspectos más importantes, las semejanzas y diferencias que nos ayude a ubicar y desarrollar de mejor manera nuestra propuesta de valor. Se compararon 21 alternativas de distintos países del mundo según lo indicado en la siguiente Tabla 5.1:

Tabla 5.1 Plataformas y aplicaciones evaluadas

Ubicación	Plataformas y aplicaciones evaluadas	
Perú	4	19%
Latinoamérica	3	14%
EEUU	4	19%
Europa	6	29%
Asia	4	19%
Total	21	100%

Elaboración propia

Se evaluaron plataformas web y aplicaciones para celular Smartphone tanto para Android como para Iphone. Se tomaron en cuenta 20 funcionalidades que son relevantes y que generan valor a una propuesta de este tipo, funcionalidades con las que cuenta EDUKT+ en su totalidad. A continuación, se grafica en la Tabla 5.2:

Tabla 5.2 Funcionalidades evaluadas en Benchmarking

Contacto y uso de Servicio	Características de la aplicación o portal
Posee Página Web	Búsqueda fácil y rápida
Posee Aplicación	Elegir profesor de acuerdo a sus características y precio
Posee Pagina en Facebook	Servicio pull (más de un alumno)
Posee Mecanismo de atención o ayuda	Calificación de profesores por clase brindada
Requisitos de afiliación de los profesores	Geolocalización
Entrevista presencial	Feedback de clases
Mayor de 18 años	Únicamente profesor con nivel universitario (Estudiante o Egresado)
Verificación de DNI	Pago
Verificación de Antecedentes policiales	Posibilidad de pago en efectivo
Verificación de Antecedentes judiciales	Posibilidad de pago con tarjeta de crédito
Verificación de Antecedentes penales	
Carnet de estudiante o egresado de universidad	





Elaboración propia.

5.1 Competencia en el Perú

En la siguiente tabla se muestra la comparación de 4 empresas que actualmente operan en Perú con un modelo referente a clases particulares. Los portales o aplicaciones son:

- Tutor Doctor: Consultoría y asesoramiento para dar clases particulares con un staff definido.
- Profesor Contacto: Equipo de profesores que dictan clases particulares.
- Opción Empleo: Anuncios para empleo con un rubro en profesores para clases particulares.
- Profes Delivery: Clases a domicilio brindadas por alumnos de universidades específicas.

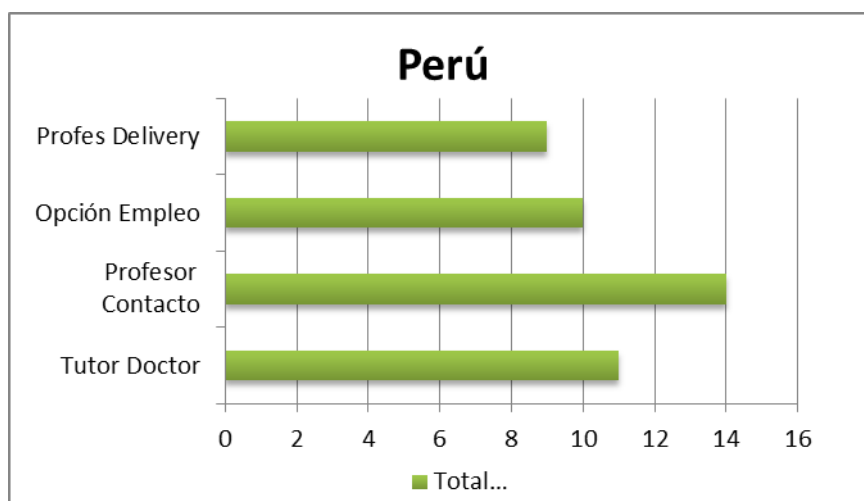
Tabla 5.3 Aplicaciones en el Perú

	Perú			
				
	Consultoría y asesoramiento para clases	Clases particulares con un equipo de profesores específico	Anuncios para empleo	Clases a domicilio por alumnos universitarios
Contacto y uso de Servicio				
Posee Página Web	X	X	X	
Posee Aplicación				
Posee Pagina en Facebook	X	X	X	X
Posee Mecanismo de atención o ayuda	X	X	X	X
Requisitos de afiliación de los profesores				
Entrevista presencial	X	X		X
Mayor de 18 años	X	X	X	
Verificación de DNI	X	X		X
Verificación de Antecedentes policiales				
Verificación de Antecedentes judiciales				
Verificación de Antecedentes penales				
Carnet de estudiante o egresado de universidad				X
Características de la aplicación o portal				
Busqueda fácil y rápida		X	X	
Elegir profesor de acuerdo a sus características y precio		X	X	
Servicio pull (más de un alumno)	X	X		X
Calificación de profesores por clase brindada				
Geolocalización				
Feedback de clases	X	X		
Únicamente profesor con nivel universitario (Estudiante o Egresado)			X	X
Pago				
Posibilidad de pago en efectivo	X	X		X
Posibilidad de pago con tarjeta de crédito	X	X	X	

Elaboración propia

En el comparativo de la figura 5.1 se evidencia que la alternativa con mayor cantidad de funcionalidades que le agregan valor a su portal o aplicación es la de Profesor Contacto con un número de 14.

Figura 5.1 Funcionalidades de plataformas en Perú



Elaboración propia

5.2 Competencia en Latinoamérica

Se realiza la comparación de 3 empresas que actualmente operan en varios países de Latinoamérica:

- Tus Clases: Portal web tipo tablón de anuncios de clases particulares donde cobran por la publicación de anuncios.
- Superprof: Portal web para la conexión entre profesores y alumnos.
- Superprofe.co: Portal colombiano que posee aplicativo para búsqueda de profesor particular.

A continuación, se muestra la siguiente Tabla 5.4 que ilustra lo indicado:

Tabla 5.4 Aplicaciones en América Latina

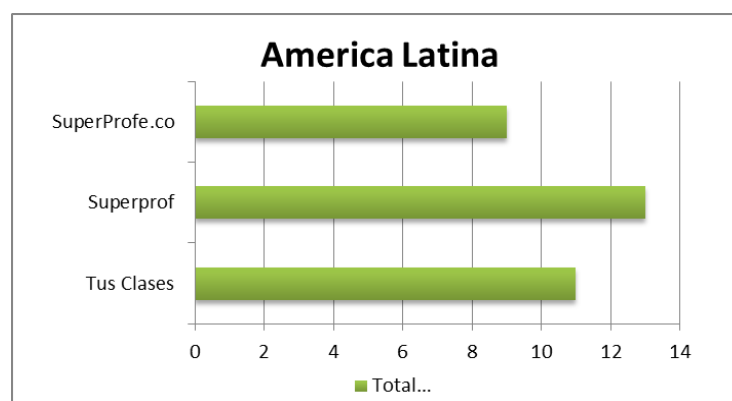
	America Latina		
	tusclases	Sp Superprof	SuperProfe.co
	Portal tipo tablón de anuncios	Portal para conectar profesores y alumnos	Aplicativo para contratar profesores en Colombia
Contacto y uso de Servicio			
Posee Página Web	×	×	×
Posee Aplicación			
Posee Pagina en Facebook	×	×	×
Posee Mecanismo de atención o ayuda	×	×	×
Requisitos de afiliación de los profesores			
Entrevista presencial			
Mayor de 18 años	×	×	
Verificación de DNI			
Verificación de Antecedentes policiales			
Verificación de Antecedentes judiciales			
Verificación de Antecedentes penales			
Carnet de estudiante o egresado de universidad			
Características de la aplicación o portal			
Busqueda fácil y rápida	×	×	×
Elegir profesor de acuerdo a sus características y precio	×	×	×
Servicio pull (más de un alumno)	×	×	
Calificación de profesores por clase brindada		×	
Geolocalización		×	×
Feedback de clases			
Únicamente profesor con nivel universitario (Estudiante o Egresado)	×		
Pago			
Posibilidad de pago en efectivo		×	
Posibilidad de pago con tarjeta de crédito	×	×	×

Elaboración propia

En la comparación de las funcionalidades se observa que Superprof es la plataforma con mayor cantidad de funcionalidades. Se debe tener en cuenta también que esta alternativa es una de las más atractivas; sin embargo, no posee la funcionalidad de tener aplicativo móvil.

A continuación, se muestra la Figura 5.2 un comparativo de las funcionalidades en América Latina y nos muestran en cuántos países tienen presencia:

Figura 5.2 Funcionalidades de plataformas en América Latina



Elaboración propia







5.3 Competencia en Europa

En el caso de Europa encontramos 6 alternativas con un modelo diseñado para impartir conocimientos y clases particulares:

- Classgap: Portal web tipo tablón de anuncios de clases particulares donde cobran por la publicación de anuncios.
- Info Clases: Portal web tipo tablón de anuncios de clases particulares para España
- Udemy: Portal web y aplicativo de venta de cursos online.
- Khan Academy: Portal web y aplicativo de intercambio de conocimiento mediante videos. Es gratuito y subsiste mediante donaciones.
- Tutellus: Portal web y aplicativo de cursos on line en video gratuitos y de paga.
- Verbling: Portal y aplicativo para clases particulares de idiomas.

A continuación, se presenta la Tabla 5.5 se presentan las aplicaciones con mayores funcionalidades:

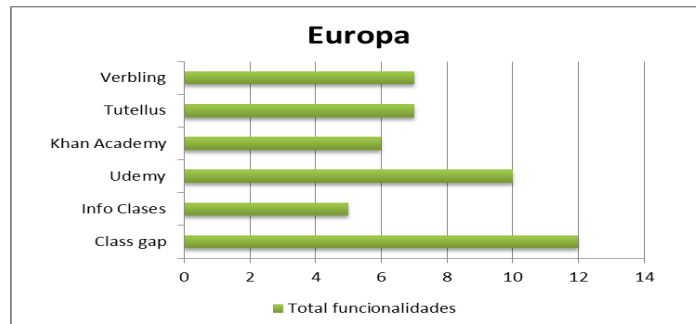
Tabla 5.5 Aplicaciones en Europa

	Europa					
						
	Portal tipo tablón de anuncios de clases particulares	Portal tipo tablón de anuncios de clases particulares	Portal de venta de cursos on line	Portal de intercambio de conocimiento. Es gratis. Subsiste con donaciones.	Cursos on line de paga.	Portal y aplicativo para clases particulares de idiomas
Contacto y uso de Servicio						
Posee Página Web	x		x	x	x	x
Posee Aplicación			x	x	x	x
Posee Pagina en Facebook	x	x	x	x	x	x
Posee Mecanismo de atención o ayuda	x		x	x	x	x
Requisitos de afiliación de los profesores						
Entrevista presencial						
Mayor de 18 años	x		x			
Verificación de DNI						
Verificación de Antecedentes policiales						
Verificación de Antecedentes judiciales						
Verificación de Antecedentes penales						
Carnet de estudiante o egresado de universidad						
Características de la aplicación o portal						
Busqueda fácil y rápida	x	x	x	x	x	x
Elegir profesor de acuerdo a sus características y precio	x		x			
Servicio pull (más de un alumno)	x					
Calificación de profesores por clase brindada		x				
Geolocalización						
Feedback de clases						
Únicamente profesor con nivel universitario						
Pago						
Posibilidad de pago en efectivo		x				
Posibilidad de pago con tarjeta de crédito	x		x	x	x	x

Elaboración propia

Se aprecia que la aplicación con mayor cantidad de funcionalidades es Class gap contando con 12 características que agregan valor. A continuación, se muestra la figura 5.3 con evolutivo en América Latina.

Figura 5.3 Funcionalidades de plataformas en Europa



Elaboración propia

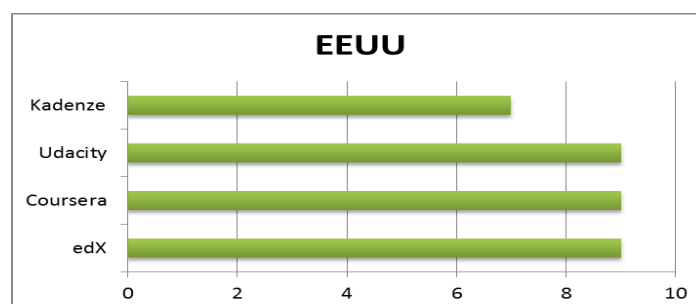
5.4 Competencia en EEUU

En EEUU encontramos empresas con un modelo de negocio establecido que compiten entre sí. Este modelo de negocio educativo se basa en portales de educación MOOC, los cuales brindan cursos de manera gratuita de diferentes universidades, sobre todo las más prestigiosas de EEUU (Harvard, MIT, entre otros) y se realiza un pago si se requiere de un certificado de la universidad que brinda el curso. Entre los portales más conocidos encontramos:

- EdX: Ofrece cursos de manera gratuita de universidades e institutos reconocidos. Actualmente cuenta con 2 millones de usuarios y más de 50 institutos.
- Udacity: Esta especializada en MOOCs, es decir cursos virtuales de manera masiva y abierta con la posibilidad de comprar un certificado de estudios.
- Kadenze: Portal web para búsqueda de cursos de diseño, fotografía, tecnología y arte.





A continuación, la Figura N° 5.4 y la tabla N° 5.6 muestran los modelos encontrados en EEUU con las aplicaciones de mayores funcionalidades en este país.

Figura 5.4 Funcionalidades de plataformas en EEUU



Elaboración propia

Tabla 5.6 Aplicaciones en EEUU

	EEUU			
				
	Cursos gratuitos de nivel universitario de un amplio rango de disciplinas.	Cursos gratuitos de diversas disciplinas de pre y postgrado. Cobran por certificación.	Plataforma MOOC. Cobran por certificación.	Portal de cursos STEM 1er curso gratuito, los siguientes son de pago
Contacto y uso de Servicio				
Posee Página Web	X	X	X	X
Posee Aplicación	X	X	X	
Posee Pagina en Facebook				
Posee Mecanismo de atención o ayuda	X	X	X	X
Requisitos de afiliación de los profesores				
Entrevista presencial				
Mayor de 18 años				
Verificación de DNI				
Verificación de Antecedentes policiales				
Verificación de Antecedentes judiciales				
Verificación de Antecedentes penales				
Carnet de estudiante o egresado de universidad				
Características de la aplicación o portal				
Busqueda fácil y rápida	X	X	X	X
Elegir profesor de acuerdo a sus características y precio	X	X	X	X
Servicio pull (más de un alumno)				
Calificación de profesores por clase brindada	X	X	X	X
Geolocalización				
Feedback de clases	X	X	X	X
Únicamente profesor con nivel universitario	X	X	X	
Pago				
Posibilidad de pago en efectivo				
Posibilidad de pago con tarjeta de crédito	X	X	X	X

Elaboración propia





5.5 Competencia con Asia

En el caso de Asia encontramos 4 alternativas con un modelo educativo MOOC:

- Universidad de Muji Union (China): Portal web de la universidad Muji Unión, donde ofrece cursos con pago por certificado.
- Swayam (India): Portal web Indú que utiliza el modelo MOCC
- Ewant (Taiwan): Ofrece cursos de nivel universitario de manera gratuita con pago por certificado.
- Open Learning (Japón): Plataforma web Japonesa que utiliza el modelo de pagos por certificados de cursos estudiados online.

A continuación, se grafican las funcionalidades encontradas:

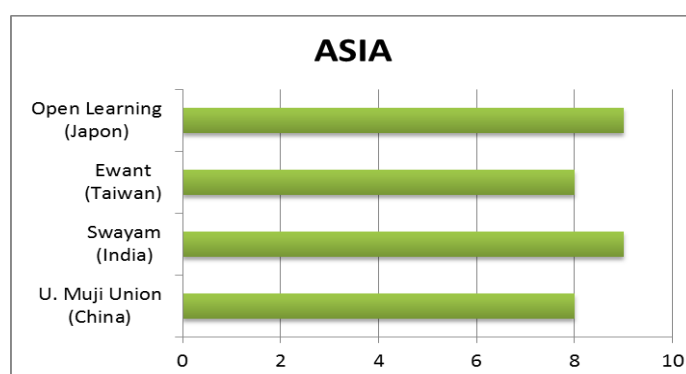
Tabla 5.7 Aplicaciones en Asia

	ASIA			
				
	MOOC de China. Web oficial de la universidad china Muji Union. Cobra por certificación.	Plataforma MOOC para la India. Instituto Indio de Teología (IITs) y universidades centrales ofrecen 350 cursos online gratuitos.	Plataforma de la Universidad Nacional Chiao Tung, de Taiwan. Alberga más de 500 cursos de 60 universidades diferentes. Cobra por certificación.	Lanzada por Net Learning Inc., una empresa de servicios de educación con sede en Japón.
Contacto y uso de Servicio				
Posee Página Web	x	x	x	x
Posee Aplicación		x		x
Posee Página en Facebook				
Posee Mecanismo de atención o ayuda	x	x	x	x
Requisitos de afiliación de los profesores				
Entrevista presencial				
Mayor de 18 años				
Verificación de DNI				
Verificación de Antecedentes policiales				
Verificación de Antecedentes judiciales				
Verificación de Antecedentes penales				
Carnet de estudiante o egresado de				
Características de la aplicación o portal				
Busqueda fácil y rápida	x	x	x	x
Elegir profesor de acuerdo a sus características y precio	x	x	x	x
Servicio pull (más de un alumno)				
Calificación de profesores por clase brindada	x	x	x	x
Geolocalización				
Feedback de clases	x	x	x	x
Únicamente profesor con nivel universitario	x	x	x	x
Pago				
Posibilidad de pago en efectivo				
Posibilidad de pago con tarjeta de crédito	x	x	x	x

Elaboración propia

A continuación, mostramos el comparativo de funcionalidades en Asia:

Figura 5.5 Funcionalidades de plataformas en Asia



Elaboración Propia.

5.6 Conclusiones del Capítulo

Luego de realizar el Benchmarking podemos apreciar que existen diferentes alternativas en Perú, Latinoamérica y Europa con respecto a clases particulares. Sin embargo, en el caso de Perú observamos que las opciones que encontramos no poseen todas las funcionalidades que se requieren para la atención del usuario de manera ágil

y útil en el tiempo. En este caso ninguna posee un aplicativo móvil, ni poseen los registros y validaciones de seguridad que se consideran importantes para la tranquilidad del usuario. Así mismo, los modelos que consideran para su funcionamiento son diferentes a la de un Marketplace, modelo a la que se apunta con este proyecto.

En el caso de Latinoamérica, podemos apreciar la existencia de 2 grandes alternativas como son Superprof y Tus Clases, las cuales poseen presencia en varios países de Latinoamérica. Sin embargo, ninguna ha desarrollado una versión en aplicativo para smartphones y han conservado solo el portal web. Ambas poseen más de 5 años en el mercado y poseen experiencia y base tecnológica implementada en cada país por lo que representan una amenaza a tener en cuenta.

En el caso de la alternativa Superprofe.co, al tratarse de una opción que se desarrolla en 2 ciudades de Colombia, no representa mayor peligro; sin embargo, ellos si han desarrollado una versión en aplicación, por lo que tomar la experiencia por la que pasaron puede ser de mucha utilidad.

Al analizar el mercado europeo, pudimos observar que se poseen muchas alternativas de venta de clases online en video. De las 6 alternativas, 4 fueron de este tipo lo que nos deja una reflexión por lo que puede ser el futuro del conocimiento compartido para Latinoamérica.

De las 2 alternativas que se encontraron para encontrar profesores particulares, se evidencia poco interés en tener un vínculo constante con el usuario y por el contrario buscan unir como un tablón de anuncios a profesores con alumnos, cobrando por la publicación de sus ofertas de clases.

En el caso de EEUU y Asia, encontramos que se utiliza el modelo MOCC para brindar cursos online de manera gratuita, entregando certificados por un pago. Este modelo es una tendencia de estudios en estos países.

Encontramos así que, realizada esta comparación, podemos tener un conocimiento amplio del contexto y entorno actual del mercado de clases particulares. Asimismo, podemos apreciar que las funcionalidades que se consideran necesarias no son atendidas en su totalidad a favor del usuario y que pueden ser aprovechadas con una propuesta centrada en la experiencia del consumidor final, entendiendo sus problemas y necesidades reales con respecto a las clases particulares.

CAPÍTULO VI: MODELO DE NEGOCIO

Luego de haber realizado y entendido el marco conceptual, el análisis contextual y el benchmarking, podemos tener una idea clara del entorno en el cual podemos desarrollar nuestra idea de negocio. Ahora iniciamos la Fase II del Plan de Negocios la cual se refiere a idear y decidir, en base al análisis realizado en la Fase I de Comprender y Definir, en un modelo de negocio el cual plasme nuestra idea y solución propuesta. Cabe resaltar que esta propuesta es ajustada de acuerdo a la validación posterior que se realiza con el estudio de mercado donde se comprueba la aceptación y valoración del consumidor para con el prototipo realizado.

Utilizamos el Lean Canvas propuesto por Baum como modelo recomendado para empresas nuevas o startups en proceso de desarrollo como es en nuestro caso (Baum, 2013). Este modelo fue desarrollado por Ash Maurya luego de realizar una modificación al modelo propuesto por Alexander Osterwalder: “Business Model Canvas” basándose en la metodología Lean Startup. (Osterwalder A y Pigneur Y, 2011)

6.1 Modelo de Negocio Lean Canvas Alumnos/Usuarios

6.1.1 Segmento Clientes

Definimos el segmento de clientes para los cuales está dirigido el servicio y aplicación propuesta realizando una sesión de preguntas dirigidas para saber: ¿Para quién crea valor nuestra idea o emprendimiento?, ¿Quiénes son los más importantes clientes que serían potenciales consumidores? Con estos resultados preliminares se realizaron encuestas y entrevistas buscando definir de mejor manera la segmentación del mercado, y tener claras las necesidades del posible usuario. A continuación, podemos tener el perfil de los clientes/usuarios del negocio:

Padres de familia

- Padres y madres de familia entre 20 y 50 años que viven en las zonas geográficas 2(dos), 6(seis) y 7(siete) de distritos de Lima con hijos que cursan Inicial, Primaria y Secundaria.
- Poseen cultura y conocimiento de tecnología, usan un Smartphone y operan constantemente aplicaciones del celular.

Usuarios en general

Personas mayores de edad que solicitan el servicio para sus familiares, amigos u otro estudiante que requiera las clases particulares. De igual manera si desea adquirir conocimientos y aprender habilidades específicas.

Nuestros “Early adopters” son los siguientes:

- Padres ocupados sin tiempo para la búsqueda de profesores.
- Padres de alumnos en época de exámenes

6.1.2 Problema

Partimos del mapa de empatía para entender y determinar el problema real. Con esta herramienta pudimos corroborar los miedos, obstáculos y frustraciones que puede vivir el usuario que requiere contratar clases particulares. El mapa de empatía fue creado por la consultora de negocios XPLANE y propone preguntas para entender a los usuarios.

En base a las respuestas de clientes potenciales se realizó el mapa de empatía, que se muestra en el Anexo I.

Las respuestas corresponden a preguntas más elaboradas para conocer con precisión los comentarios sobre el contexto de la necesidad de clases particulares.

Debemos tener en cuenta que los resultados podrán dar o no respuestas precisas.

Tal como lo precisa Javier Mejía Terol, la herramienta del mapa de empatía lo que hace es conocer mejor al cliente, acercarnos a su pensamiento y entender de manera primaria su pensamiento con respecto a las clases particulares estando sujetos, los encuestados, al propósito de este plan de negocio. (Mejía, 2012)

Con la información recabada podemos resumir la problemática en los siguientes puntos:

- Dificultad para encontrar alguien que dicte clases particulares.
- Percepción de inseguridad con profesores desconocidos.
- Se necesita reservar con mucha anticipación.
- El medio de pago generalmente no acepta tarjeta

De acuerdo al modelo de Lean Canvas, consideramos las alternativas existentes que podrían resolver en parte los problemas que se han encontrado:

Alternativas Existentes:

- Portales de educación e-learning y profesores freelance

6.1.3 Propuesta Única de Valor

Nuestra propuesta única de valor se resume en una frase donde se refleja el modelo de negocio y las razones para captar clientes generando valor:

“Con el aplicativo móvil brindamos una búsqueda e integración simple con profesores que cubran los requisitos económicos, educativos y geográficos requeridos, asegurando disponibilidad y seguridad en el servicio.”.

Asimismo, nuestro High Level Concept es el siguiente:

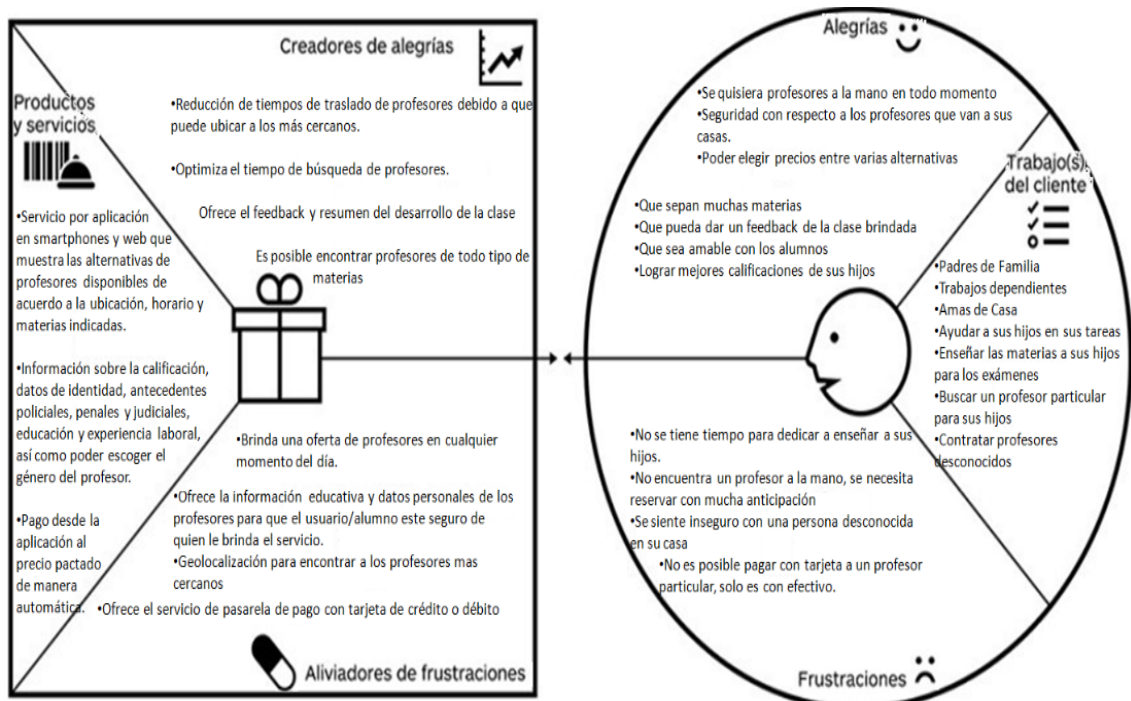
“Una plataforma como Uber pero de clases particulares, siendo más fácil, más seguro y más flexible que los medios tradicionales.”

6.1.4 Solución

El problema identificado nos propone el reto de encontrar soluciones que puedan mitigar las necesidades y “dolores” que tenga el consumidor. Para esto, usamos las herramientas de ideación siguiendo la metodología de Design Thinking para la búsqueda de soluciones.

A continuación, se diagrama los lienzos de Propuesta de Valor perfiles de Padres o Usuarios. (Los padres son quienes pagan el servicio para los alumnos)

Figura 6.1 Lienzo de Propuesta Valor para Padres o Usuarios



Fuente: (Osterwalder A Pigneur Y Berbarda G y Smith A, 2014)

Elaboración Propia

El proceso divergente por el que pasamos en la generación de ideas, nos permite una producción grande en número de ideas de solución. Generamos diversas alternativas para mitigar el problema y se ordenaron las ideas con respecto al contexto y la información obtenida para pasar por un proceso de convergencia donde realizamos la definición de la solución.

Nuestra propuesta de solución es la siguiente:

- Servicio por aplicación en smartphones y web que muestra las alternativas de profesores disponibles de acuerdo a la ubicación, horario y materias indicadas.
- Poder revisar la calificación, datos de identidad, antecedentes policiales, penales y judiciales, educación y experiencia laboral, así como poder escoger el género del profesor.
- Pago desde la aplicación al precio pactado de manera automática.

6.1.5 Canales

En la información recabada en las encuestas realizadas, podemos obtener información sobre los canales que se usan actualmente. Así pues, podemos inferir que el más utilizado es el de las recomendaciones de familiares o amigos para encontrar un profesor de clases particulares.

En el caso de nuestra aplicación, los canales por los cuales llegaremos a los usuarios finales son los siguientes:

- Aplicación móvil: El servicio será brindado a través de una aplicación para teléfonos Smartphone con sistemas operativos Android o iOS.
- Plataformas virtuales: portal web, correo electrónico, chat box, herramientas de comunicación.

Debemos también resaltar los canales de comunicación para la difusión del producto mediante el cual se realizará el marketing y promoción de las características de la aplicación para su uso por parte de los usuarios:

- Redes Sociales: Mediante publicidad pagada en Facebook, LinkedIn e Instagram
- Referencias promocionadas: Invitación a otro usuario para obtener un descuento.
- Publicidad grafica: En medios y establecimientos de venta de productos educativos.
- Intervenciones BTL en colegios.

6.1.6 Estructura de Costos

Los costos que se presentan con respecto al proyecto se muestran en mayor detalle en el plan financiero del mismo, sin embargo, para el Lean Canvas realizado para los usuarios podemos resumir los mismos en el siguiente listado

- Infraestructura, servicios cloud, operaciones y desarrollo de TI, mantenimiento y desarrollo de la plataforma web y la aplicación móvil, Marketing, Incentivos (promociones), Pasarela de pago electrónico, Planilla de personal EDUKT+

6.1.7 Fuentes de Ingreso

Por medio de los canales ya descritos, se realiza la transacción y venta de clases particulares. A continuación, explicamos este proceso

- Comisión del 10% del precio pactado por clases brindada: El precio es coordinado por la aplicación de acuerdo al establecido por el profesor -tutor. A este precio se le descuenta un porcentaje que irá para EDUKT+.
- Publicidad en portal web y aplicación: Se poseerán espacios para colocar publicidad de empresas con relación a la educación, las cuales deberán pagar un monto por la presencia en la aplicación.

6.1.8 Métricas Clave

Tener indicadores claves nos ayudan a monitorear el avance del negocio y la proyección que se puede tener considerando la respuesta de la gente. Las redes sociales son un medio de marketing y de difusión por el cual se puede contactar mucha clientela; sin embargo, la medición de los resultados debe evidenciar resultados para saber la efectividad de esta difusión. Los indicadores considerados para este plan de negocio son los siguientes:

- Descargas de la aplicación.
- Número de Cuentas creadas.
- Horas de clases reservadas.
- Horas de clases brindadas
- Ingresos generados por mes.
- Usuarios referidos

6.1.9 Ventaja Especial

EDUKT+ posee un diferencial con respecto de otras ideas de negocios, las cuales son difíciles de copiar o comprar. Entre ellas tenemos a las siguientes:

- Tu profesor/ tutor a la mano, en cualquier momento gracias a la aplicación para smartphones.
- Reporte de la evolución del alumno en las materias dictadas.
- Filtro de seguridad de los profesor/ tutor (antecedente penales, judiciales y policiales) y través de las valoraciones del profesor/ tutor
- Identificar patrones de alumnos por ubicación, cursos, género entre otros que permitan mejorar nuestra competitividad y escalabilidad.

6.1.10 Lienzo

Aplicación de la metodología Lean Canvas en el modelo de negocio Edukt+ para los Alumnos / Usuarios

Tabla 6.1 Lean Canvas EDUKT+ para los Alumnos / Usuarios

PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPOSICIÓN DE VALOR ÚNICA	VENTAJA ESPECIAL	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para encontrar alguien que dicte clases particulares. • Percepción de inseguridad con profesores desconocidos. • Se necesita reservar con mucha anticipación. • El medio de pago generalmente no acepta tarjeta <p>Alternativas Existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portales de educación e-learning • Profesores freelance 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio por aplicación en smartphones y web que muestra las alternativas de profesores disponibles de acuerdo a la ubicación, horario y materias indicadas. • Poder revisar la calificación, datos de identidad, antecedentes policiales, penales y judiciales, educación y experiencia laboral, así como poder escoger el género del profesor. • Pago desde la aplicación al precio pactado de manera automática. <p>MÉTRICAS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descargas de la aplicación. • Cuentas creadas. • Horas de clases reservadas. • Horas de clases brindadas • Ingresos generados por mes. • Usuarios referidos 	<p>Con el aplicativo móvil brindamos una búsqueda e integración simple con profesores que cubran los requisitos económicos, educativos y geográficos requeridos, asegurando disponibilidad y seguridad en el servicio.</p> <p>High Level Concept Una plataforma como Uber pero de clases particulares, siendo más fácil, más seguro y más flexible que los medios tradicionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tu profesor/tutor a la mano, en cualquier momento. • Reporte de la evolución del alumno en las materias dictadas. • Filtro de seguridad rápido (antecedente penales, judiciales y policiales) y través de las valoraciones del profesor /tutor • Identificar patrones de alumnos por ubicación, cursos, género entre otros que permitan mejorar nuestra competitividad y escalabilidad <p>CANALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación móvil • Plataformas virtuales <p>Difusión de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes Sociales, referencias o invitación a otro usuario, publicidad grafica, intervenciones BTL en colegios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Madres y Padres de Familia entre 20 y 50 años que viven en Lima Metropolitana con hijos que cursan Primaria y Secundaria. • Personas mayores de edad que solicitan el servicio para sus familiares, amigos u otro estudiante que requiera las clases particulares. <p>Early Adopters</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padres ocupados sin tiempo para la búsqueda de profesores. • Padres de alumnos en época de exámenes
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura, servicios cloud, operaciones y desarrollo de TI • Marketing • Incentivos (promociones) • Mantenimiento y desarrollo de la plataforma web y la aplicación móvil. • Pasarela de pago electrónico • Planilla de personal EDUKT+ 			<p>FUENTES DE INGRESO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comisión del 10% del precio pactado por clase brindada. • Publicidad en portal web y aplicación. 	

Elaboración Propia

Se debe considerar que la segmentación del mercado está dirigida a los consumidores finalistas que son los alumnos y los padres cumplen el rol de pagar este servicio.

6.2 Modelo de Negocio Lean Canvas – Profesor /Tutor

6.2.1 Segmento de Clientes

Con los resultados de las encuestas y entrevistas buscando definir de mejor manera la segmentación del mercado, y tener claras las necesidades del posible usuario.

A continuación, podemos tener el perfil de los clientes del negocio:

Estudiantes universitarios

- Mayores de 18 años
- Estudiantes de diferentes carreras universitarias
- De cualquier universidad de Lima Metropolitana

Profesores

- Profesores dedicados a las clases particulares en sus tiempos libres

Usuarios en general

- Personas entre 18 y 50 años interesadas en brindar clases particulares y generar ingresos extras en su tiempo disponible.
- Instrucción universitaria como mínimo.

Early Adopters

Estudiantes universitarios y profesores independientes

6.2.2 Problema

De acuerdo a los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas, podemos definir la problemática que poseen los profesores que desean dar clases particulares en los siguientes puntos:

- Dificultad para acceder a la demanda de clases particulares cuando se está disponible.
- Percepción de inseguridad con los clientes desconocidos.
- Interés en generar ingresos extras.
- Deseo de flexibilidad en los tiempos de servicio de clases.

De acuerdo al modelo de Lean Canvas, consideramos las alternativas existentes que podrían resolver en parte los problemas que se han encontrado:

Alternativas Existentes

- Referencias con tarjetas o de “boca a boca”

- Otros trabajos part time o de tiempo completo.

6.2.3 Propuesta Única de Valor

Nuestra propuesta única de valor se resume en una frase donde se refleja el modelo de negocio y las razones para captar clientes generando valor:

“Con el aplicativo móvil de EDUKT+ permitimos que cualquier persona mayor de edad con estudios universitarios como mínimo, gane dinero al brindar clases particulares con clientes confiables.”

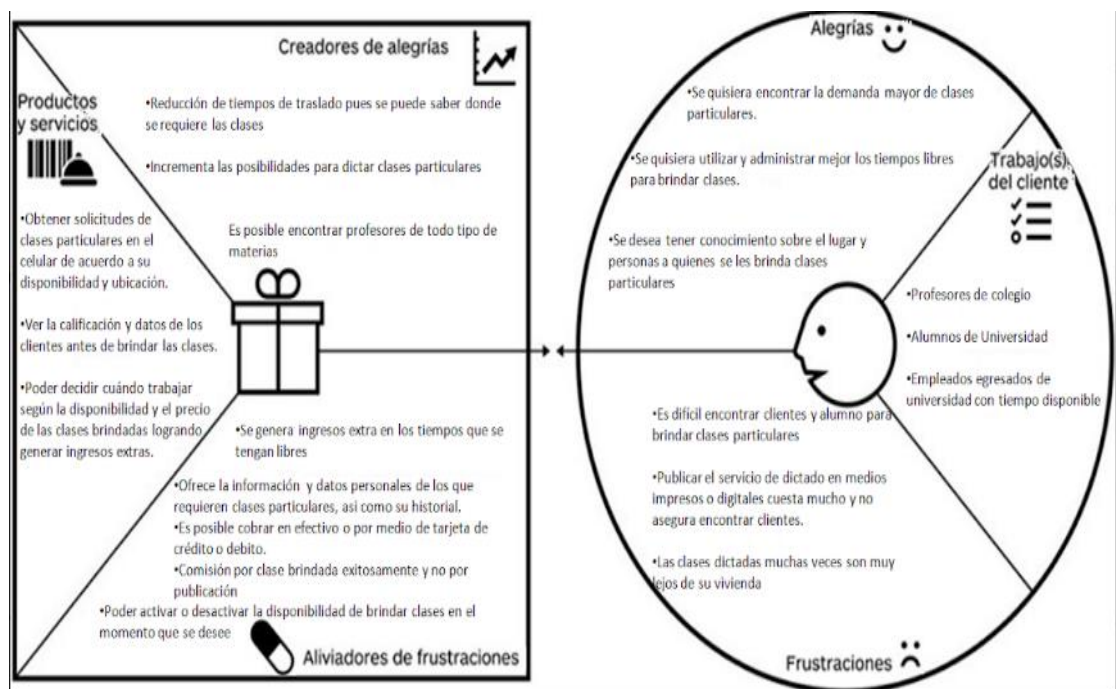
Asimismo, nuestro High Level Concept es el siguiente:

“Una plataforma como Uber pero de clases particulares, siendo más fácil, más seguro y más flexible que los medios tradicionales.”

6.2.4 Solución

El problema identificado nos propone el reto de encontrar soluciones que puedan mitigar las necesidades y “dolores” que tenga el consumidor. Para esto, usamos las herramientas de ideación siguiendo la metodología de Design Thinking para la búsqueda de soluciones.

Figura 6.2 Lienzo de Propuesta Valor para Profesores/Tutores



Fuente: (Osterwalder A Pigneur Y Berbarda G y Smith A, 2014)

Elaboración Propia

El proceso divergente por el que pasamos en la generación de ideas nos permite una producción grande en número de ideas de solución. Generamos diversas alternativas para mitigar el problema y se ordenaron las ideas con respecto al contexto y la información obtenida para pasar por un proceso de convergencia donde realizamos la definición de la solución. Nuestra propuesta de solución es la siguiente:

- Obtener solicitudes de clases particulares en el celular de acuerdo a su disponibilidad y ubicación.
- Ver la calificación y datos de los clientes antes de brindar las clases.
- Poder decidir cuándo trabajar según la disponibilidad y el precio de las clases brindadas logrando generar ingresos extras.

6.2.5 Canales

En el caso de esta propuesta para los profesores particulares, los canales para llegar a ellos con el producto son los siguientes:

- Aplicación móvil: El servicio será brindado a través de una aplicación para teléfonos Smartphone con sistemas operativos Android o iOS.
- Plataformas virtuales: portal web, correo electrónico, chat box, herramientas de comunicación.

Los canales de comunicación para la difusión del producto son:

- Redes Sociales: Mediante publicidad pagada en Facebook, LinkedIn e Instagram
- Referencias promocionadas: Invitación a otros profesores para obtener un descuento.
- Publicidad gráfica: En medios y establecimientos de venta de productos educativos
- Intervenciones BTL en colegios.

6.2.6 Estructura de Costos

Los costos que se presentan con respecto al proyecto se muestran en mayor detalle en el plan financiero del mismos; sin embargo, para el Lean Canvas realizado para los usuarios podemos resumir los mismos en el siguiente listado

- Infraestructura, servicios cloud, operaciones y desarrollo de TI
- Marketing
- Incentivos (promociones)

- Mantenimiento y desarrollo de la plataforma web y la aplicación móvil.
- Pasarela de pago electrónico
- Planilla de personal EDUKT+
- Reclutamiento y proceso de verificación de profesores

6.2.7 Fuentes de Ingreso

En la propuesta realizada para los profesores/tutores, no se consideran ingresos pues la aplicación es gratuita para ellos. Como se indicó en el Lean Canvas de los usuarios, se cobra la comisión a lo pagado por ellos.

6.2.8 Métricas Clave

Los indicadores considerados para este plan de negocio son los siguientes:

- Clase y horas de clases brindadas
- Ingresos generados por mes.
- Usuarios referidos
- Profesores registrados correctamente
- Profesores no aceptados luego de filtros de datos
- Profesores que se unen a la plataforma
- Nuevos profesores/tutores referidos.

6.2.9 Ventaja Especial

EDUKT+ posee un diferencial con respecto de otras ideas de negocios, las cuales son difíciles de copiar o comprar. Entre ellas tenemos a las siguientes:

- Plataforma de exposición del profesor / Tutor sin cobro de ingreso.
- Seguridad para el profesor / Tutor utor/Mentor brindándole la calificación y datos del usuario al alcance.
- Reporte de la evolución del alumno en las materias dictadas.
- Identificar patrones de alumnos por ubicación, cursos, género entre otros que permitan mejorar nuestra competitividad y escalabilidad.

6.2.10 Lienzo

Aplicación de la metodología Lean Canvas para profesor / Tutor.

Figura 6.3 Lean Canvas de Profesores / Tutores

PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPOSICIÓN DE VALOR ÚNICA	VENTAJA ESPECIAL	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> Dificultad para acceder a la demanda de clases particulares cuando se está disponible. Percepción de inseguridad con los clientes desconocidos. Interés en generar ingresos extras. Deseo de flexibilidad en los tiempos de servicio de clases. <p>Alternativas Existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Referencias con tarjetas o de "boca a boca" Otros trabajos part time o de tiempo completo. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener solicitudes de clases particulares en el celular de acuerdo a su disponibilidad y ubicación. Ver la calificación y datos de los clientes antes de brindar las clases. Poder decidir cuándo trabajar según la disponibilidad y el precio de las clases brindadas logrando generar ingresos extras. <p>MÉTRICAS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> Horas de clases brindadas Ingresos generados por mes. Profesores registrados correctamente Profesores no aceptados luego de filtros de datos Profesores que se unen a la plataforma Clases brindadas por mes. Nuevos profesores/tutores referidos. 	<p>Con el aplicativo móvil de EDUKT+ permitimos que cualquier persona mayor de edad con estudios universitarios como mínimo, gane dinero al brindar clases particulares con clientes confiables.</p> <p>High Level Concept Una plataforma como uber pero de clases particulares, siendo más fácil, más seguro y más flexible que los medios tradicionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de exposición del Profesor/Tutor sin cobro de ingreso. Seguridad para el Profesor/Tutor brindándole la calificación y datos del usuario al alcance. Reporte de la evolución del alumno en las materias dictadas. Identificar patrones de alumnos por ubicación, cursos, género entre otros que permitan mejorar nuestra competitividad y escalabilidad. <p>CANALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación móvil Plataformas virtuales <p>Difusión de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Redes Sociales, referencias o invitación a otro usuario, publicidad grafica, intervenciones BTL en colegios 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes universitarios de diferentes carreras universitarias, mayores de 18 años de cualquier universidad de Lima. Profesores dedicados a brindar clases particulares en sus tiempos libres Usuarios mayores de 18 años en general que quieran brindar clases y generar ingresos extras. <p>Early Adopters</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudiantes universitarios Profesores independientes
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura, servicios cloud, operaciones y desarrollo de TI Marketing Incentivos (promociones) Mantenimiento y desarrollo de la plataforma web y la aplicación móvil. Pasarela de pago electrónico Planilla de personal EDUKT+ 			<p>FUENTES DE INGRESO</p> <ul style="list-style-type: none"> Comisión del 10% del precio pactado por clase brindada. Publicidad en portal web y aplicación. 	

Fuente: Elaboración Propia

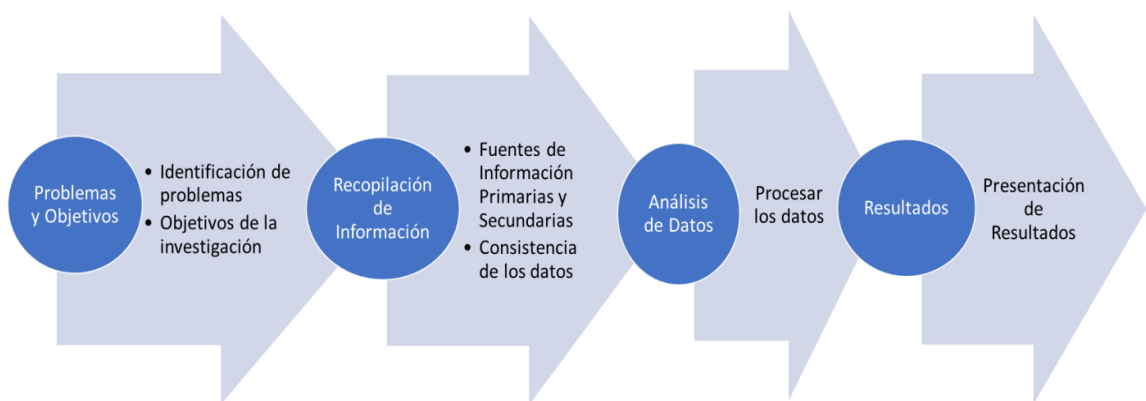
CAPÍTULO VII: ESTUDIO DE MERCADO

7.1 Metodología de la investigación de mercado

La metodología utilizada para la investigación de la presente tesis consiste en la ejecución de cuatro fases secuenciales que servirán para obtener resultados de forma organizada. Dichas fases son: Identificación de problemas y objetivos de la investigación, Recopilación de la información, Análisis de datos y Presentación de resultados.

A continuación, se muestra la Figura 7.1 en la que se explica el esquema de la metodología de investigación de mercado y demanda que se ha utilizado.

Figura 7.1 Fases de Metodología de la investigación de mercado



Elaboración propia.

Ejecución de Fases de la metodología de investigación

A continuación, se desarrollan las fases de la metodología propuesta para investigación.

7.2 Identificación de Problemas y Objetivos de la Investigación

El problema identificado es la posibilidad de comprobar que existe la factibilidad y viabilidad del plan de negocio propuesto en el que, a través de una aplicación móvil, se interconectará, por un lado, a estudiantes que recibirán las clases y por el otro, a personas que ofrecen el servicio de clases particulares. Por ello, el objetivo principal de la investigación es poder tener, en la fase de muestra de resultados, la comprobación de la viabilidad, así como determinar la demanda potencial del negocio.

La información estará circunscrita a las zonas geográficas Zona 2, 6 y 7 de la provincia de Lima por lo que el segundo objetivo será la delimitación geográfica de las zonas en mención.

7.3 Recopilación de la información

En la presente tesis se ha utilizado dos fuentes a fin de lograr un desarrollo de recopilación de información. De las fuentes secundarias, de libre acceso como INEI, MINEDU, APEIM, páginas web, entre otras, se ha podido obtener información para delimitar el mercado potencial, así como sustentar las zonas geográficas escogidas y la cantidad de usuarios del perfil de padres de familia o terceros que solicitarían el servicio de clases particulares para estudiantes. En cuanto a la fuente primaria, esta hace referencia a los resultados obtenidos de las entrevistas, encuestas y focus group que permiten corroborar y tener información más detallada de los resultados.

Las entrevistas serán individuales dirigidas a personas con experiencia en los temas de educación y Start Up. Para tal efecto, se tendrá una guía de temas a tratar en la cual se podrá adaptar otros temas relacionados en la conversación. Los expertos o especialistas que se entrevistarán cubrirán las siguientes áreas: Experiencia en lanzamiento de aplicaciones móviles, experiencia en enseñanza y en transformación digital.

Las encuestas online se han realizado en Lima y específicamente en las zonas geográficas Zona 2, 6 y 7. Para tal efecto, se ha utilizado la herramienta Survey Monkey y las encuestas están orientadas a dos clases de perfiles. Por un lado, se tiene la encuesta realizada a los padres de familia o personas adultas, mayores de edad, que realicen un pedido de clases particulares para estudiantes de educación básica regular (inicial, primaria o secundaria) y, por otro lado, están las encuestas dirigidas a personas que ofrezcan el servicio de enseñanza de clases particulares.

En cuanto al focus group, se ha implementado las reuniones con personas en un ambiente cerrado y con diálogos que han arrojado retroalimentaciones de importancia relevante, los mismos que fueron recogidos al momento de formular el modelo de negocio para mejorarlo.

7.4 Análisis de Etapa Cualitativa

En este apartado se desarrollará la información que se ha recopilado tanto de las fuentes primarias, como de las secundarias. Para tal efecto presentamos el análisis de las entrevistas a expertos y, posteriormente, las encuestas online.

7.4.1 Entrevistas a Expertos

En esta etapa se analiza datos proporcionados por expertos para conocer opiniones de oferta en el mercado actual, tendencias y posibles factores de éxito de la propuesta EDUKT+.

Se entrevista a cinco (5) expertos para conocer a profundidad el entorno tanto de Startup, como de clases particulares y educación básica regular. La información recogida en las entrevistas a los expertos se detalla en el Anexo II del presente estudio. La tabla N° 7.1 muestra la relación de los entrevistados, cargo y años de experiencia en el rubro.

Tabla 7.1 Expertos Entrevistados

Nombre	Empresa	Cargo	Experiencia
Julio Ramirez	Sapia OBDC TI	Gerente de Unidad de Virtualización en SAPIA CEO de OBDC TI	10 años
Roxana Ulloa Jara	Ministerio de Educación	Capacitadora del Consejo Nacional de Educación	30 años
Luis Delgado	Lapsus Innovation Sandbox	CEO	20 años
Lizbeth Luna Victoria	Dog Houser	CEO	10 años
Marco Esparza	Blockchain Life Solutions Perú, Ecuador, Colombia, Argentina, Uruguay, Panamá y Costa Rica	Vicepresidente de operaciones	17 años

Fuente y elaboración Propia

Entre las principales conclusiones de los expertos, podemos destacar las siguientes:

- Los entrevistados consideran que el filtro de los profesores tutores será de vital importancia a fin de brindar un resumen de los profesores a los demandantes del servicio de clases particulares.
- Todos los entrevistados están conforme con la información solicitada a los profesores tutores antes de la afiliación a EDUKT+.
- La mayoría de los entrevistados están conforme con la información solicitada a los alumnos - usuarios para ser mostrada en la aplicación y que será vista por los profesores-tutores.

- La geolocalización será muy útil y servirá para la etapa de captación de más usuarios tanto de alumnos-usuarios como de profesores- tutores. Cuantos más distrito se abarque, la demanda aumentará.
- La mayoría de los encuestados está de acuerdo con el 10% de comisión por cada hora fracción dictada dentro de este modelo de negocio. Se obtiene respuestas similares a la cifra propuesta bordeando el 10% indicando ser una cifra razonable de comisión teniendo en consideración el costo promedio que tendría una hora de clase.
- Se comenta a los entrevistados que se cuenta con el servicio pull, es decir enseñanza grupal y hay conformidad sobre la tarifa especial por la misma.
- Capacitaciones a profesores sobre método de enseñanza a los alumnos.
- Se debe lograr asegurar la fidelización del alumno y del profesor-tutores de modo que se tenga incentivo de volver a utilizar la aplicación y no se contacten fuera de ella.
- Se resaltó el poder de cambio de tarifa que es facultativa por parte de los profesor-tutores.
- Lizbeth Luna, CEO de Dog Houser, en base a su experiencia en modelo de negocio de Marketplace, considera poner énfasis el tema de la seguridad y fidelización de ambos perfiles de usuarios (alumnos y profesores). Compartió su estrategia de retención de empleados que se basa en brindar seguro de emergencias más responsabilidad civil, asesoría y atención durante el cuidado, comunicación y capacitaciones.
- Julio Ramirez, gerente de Unidad de Virtualización de SAPIA Corporation SA y CEO de OBDC TI sostiene que existe una tendencia a migrar a la plataforma tecnológicas en un mediano plazo. Ello es consecuencia de las tendencias mundiales por lo cual se debe estar preparados para innovar dentro del modelo propuesto.
- Marco Esparza, Vicepresidente de Operaciones de Blockchain Life Solution nos manifiesta que es fácil crear una startup, lo difícil es mantenerla.

7.4.2 Focus Group

En cuanto a los dos focus group realizados, se pudo conocer las principales inquietudes y necesidades de los padres de familia y personas mayores de edad que

solicitarían en servicio de clases particulares para los alumnos de inicial, primaria y secundaria. Se pudo conocer la percepción de las clases dictadas a domicilio y los puntos críticos que determinan la contratación de este servicio.

Los participantes estuvieron reunidos en un ambiente cerrado en donde se proyectó y presentó la propuesta de valor. Acto seguido se procedió a tomar nota de las inquietudes y responder las preguntas. Se tuvo la presencia de padres de familia, jefes del hogar distintos a los padres de familia, hermanos mayores de edad, y estudiantes de primaria y secundaria.

En el segundo focus group la dinámica fue la misma que en el comentado en el párrafo anterior, pero las personas invitadas fueron docentes y personas mayores de edad con experiencia en dictar clases particulares a domicilio.

El conversatorio en los dos focus group tuvo el objetivo de validar si había demanda por la propuesta de negocio y si existía oferta por parte de los profesores en utilizar el aplicativo detallado. Las personas invitadas fueron libres de expresar sus ideas y proponer mejoras. Esta etapa permitió segmentar el mercado con mayor precisión en los niveles socioeconómicos B y C dados que son los más propensos a contratar este servicio ofrecido. En el nivel A, son los colegios los que ofrecen los refuerzos.

Análisis de Fuentes secundarias

A continuación, se desarrollará el tema de distribuciones por zonas, nivel socioeconómico y capacidad de pago de la familia.

Distribución por zonas y nivel socioeconómico

El ámbito de estudios de la presente tesis estará delimitado conforme a la distribución de zonas por distrito y nivel socioeconómico. Para tal efecto, nos servimos de la fuente secundaria que nos proporciona el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el compendio estadístico Provincia de Lima 2017 y APEIM. El total de la población en la Provincia de Lima es 8,574, 974 (Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, 2017).

La provincia de Lima cuenta con 43 distritos: Ancón, Ate, Barranco, Breña, Carabaylo, Chaclacayo, Chorrillos, Cieneguilla, Comas, El Agustino, Independencia,

Jesús María, La Molina, La Victoria, Lima, Lince, Los Olivos, Lurigancho, Lurín, Magdalena del Mar, Miraflores, Pachacámac, Pucusana, Pueblo Libre, Puente Piedra, Punta Hermosa, Punta Negra, Rímac, San Bartolo, San Borja, San Isidro, San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores, San Luis, San Martín de Porres, San Miguel, Santa Anita, Santa María del Mar, Santa Rosa, Santiago de Surco, Surquillo, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo. (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, 2018)

La Tabla 7.2 a continuación muestra la población por distritos (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, 2018):

Tabla 7.2 Población censada por Distritos

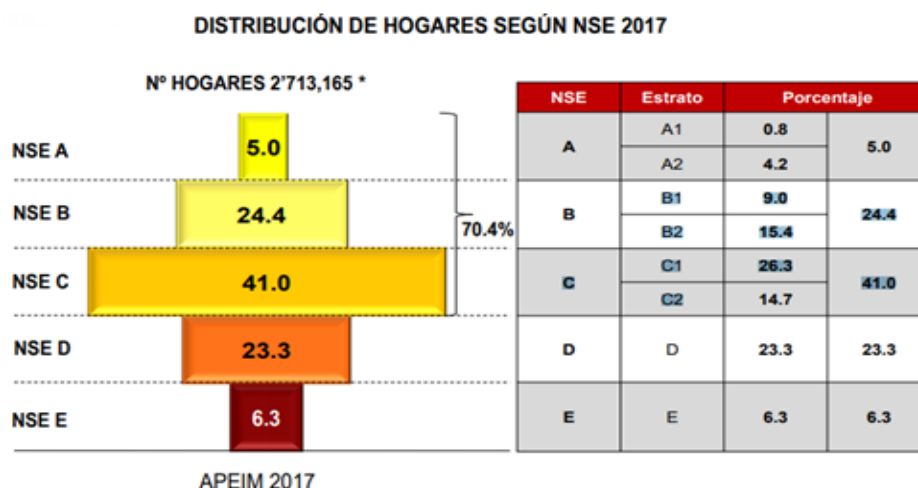
Distrito	2007		2017		Variación intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	7 605 742	100,0	8 574 974	100,0	969 232	12,7	1,2
Lima	299 493	3,9	268 352	3,1	-31 141	-10,4	-1,1
Ancón	33 367	0,4	62 928	0,7	29 561	88,6	6,5
Ate	478 278	6,3	599 196	7,0	120 918	25,3	2,3
Barranco	33 903	0,4	34 378	0,4	475	1,4	0,1
Breña	81 909	1,1	85 309	1,0	3 400	4,2	0,4
Carabaylo	213 386	2,8	333 045	3,9	119 659	56,1	4,6
Chadabayo	41 110	0,5	42 912	0,5	1 802	4,4	0,4
Chorrillos	286 977	3,8	314 241	3,7	27 264	9,5	0,9
Cieneguilla	26 725	0,4	34 684	0,4	7 959	29,8	2,6
Comas	486 977	6,4	520 450	6,1	33 473	6,9	0,7
El Agustino	180 262	2,4	198 862	2,3	18 600	10,3	1,0
Independencia	207 647	2,7	211 360	2,5	3 713	1,8	0,2
Jesús María	66 171	0,9	75 359	0,9	9 188	13,9	1,3
La Molina	132 498	1,8	140 679	1,6	8 181	6,2	0,6
La Victoria	192 724	2,5	173 630	2,0	-19 094	-9,9	-1,0
Lince	55 242	0,7	54 711	0,6	-531	-1,0	-0,1
Los Olivos	318 140	4,2	325 884	3,8	7 744	2,4	0,2
Lurigancho	169 359	2,2	240 814	2,8	71 455	42,2	3,6
Lurín	62 940	0,8	89 195	1,0	26 255	41,7	3,5
Magdalena del Mar	50 764	0,7	60 290	0,7	9 526	18,8	1,7
Pueblo Libre	74 164	1,0	83 323	1,0	9 159	12,3	1,2
Miraflores	85 065	1,1	99 337	1,2	14 272	16,8	1,6
Pachacámac	68 441	0,9	110 071	1,3	41 630	60,8	4,9
Pucusana	10 633	0,1	14 891	0,2	4 258	40,0	3,4
Puente Piedra	233 602	3,1	329 675	3,8	96 073	41,1	3,5
Punta Hermosa	5 762	0,1	15 874	0,2	10 112	175,5	10,7
Punta Negra	5 284	0,1	7 074	0,1	1 790	33,9	3,0
Rímac	176 169	2,3	174 785	2,0	-1 384	-0,8	-0,1
San Bartolo	5 812	0,1	7 482	0,1	1 670	28,7	2,6
San Borja	105 076	1,4	113 247	1,3	8 171	7,8	0,8
San Isidro	58 056	0,8	60 735	0,7	2 679	4,6	0,5
San Juan de Lurigancho	898 443	11,8	1 038 495	12,1	140 052	15,6	1,5
San Juan de Miraflores	362 643	4,8	355 219	4,2	-7 424	-2,0	-0,2
San Luis	54 634	0,7	52 082	0,6	-2 552	-4,7	-0,5
San Martín de Porres	579 561	7,6	654 083	7,6	74 522	12,9	1,2
San Miguel	129 107	1,7	155 384	1,8	26 277	20,4	1,9
Santa Anita	184 614	2,4	196 214	2,3	11 600	6,3	0,6
Santa María del Mar	761	0,0	999	0,0	238	31,3	2,8
Santa Rosa	10 903	0,1	27 863	0,3	16 960	155,6	9,8
Santiago de Surco	289 597	3,8	329 152	3,9	39 555	13,7	1,3
Surquillo	89 283	1,2	91 023	1,1	1 740	1,9	0,2
Villa el Salvador	381 790	5,0	393 254	4,6	11 464	3,0	0,3
Villa María del Triunfo	378 470	5,0	398 433	4,6	19 963	5,3	0,5

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

Fuente y Elaboración: INEI. Recuperado el 16/02/19

Dentro de la distribución de distritos también hay una distribución de las zonas de acuerdo a los niveles socio económicos. Tal esquema se grafica en las siguientes tablas según la (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados - APEIM, 2017)

Tabla 7.3 Distribución de Hogares según NSE



Fuente: INEI 2017 / ENAHO 2016. Recuperado 10/01/2019

Elaboración: APEIM 2017.

Tabla 7.4 Distribución de Zonas por NSE

DISTRIBUCIÓN DE ZONAS APEIM POR NIVELES 2017

(%) VERTICALES

Zona	Niveles Socioeconómicos				
	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	100	100	100	100
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	0.0	6.1	11.6	14.2	18.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	7.1	15.2	18.0	11.1	1.3
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	2.4	6.6	11.3	14.7	16.2
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	5.4	11.4	9.6	9.4	3.7
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	3.1	6.6	12.3	13.5	14.1
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	16.3	14.7	2.9	1.6	0.3
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	58.2	15.7	2.7	2.4	1.8
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	4.5	9.8	7.5	6.6	5.5
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0.0	4.8	12.5	15.5	20.7
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	3.0	8.7	11.1	10.0	15.6
Otros	0.0	0.4	0.5	1.0	2.3
Muestra	214	1,060	1,661	922	269
Error (%)*	6.7	2.9	2.4	3.2	5.9

Fuente: Data ENAHO 2016. Recuperado 10/01/2019

Elaboración: APEIM 2017

7.4.3 Delimitación del mercado

De las Tablas mostradas anteriormente se puede observar que hay mayor concentración en distribución de hogares en los niveles socio económicos B y C con 24.4 y 41% del total de hogares, respectivamente. Por esta razón es que el presente trabajo se limitaría a los niveles socioeconómicos B y C.

Asimismo, los niveles socio económicos B y C presentan mayores niveles de concentración en los hogares en las Zonas 2, 6 y 7 de la distribución de zonas establecidas por APEIM.

APEIM presenta 10 distribuciones de distritos y agrupa a estos de acuerdo a criterios tales como aproximación geográfica, características económicas, culturales y estilo de vida.

Por su parte, también tenemos datos sobre el promedio de gasto familiar mensual para el concepto de servicios culturales y de enseñanza, el mismo que se muestra a continuación:

Tabla 7.5 Ingresos y Gastos Promedio por grupos
INGRESOS Y GASTOS SEGÚN NSE 2017

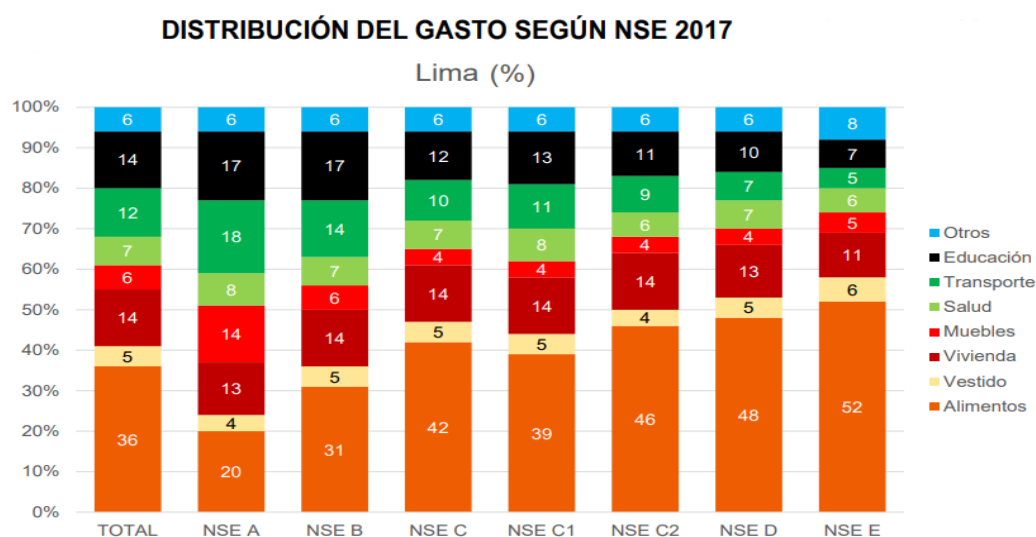
PROMEDIOS	Lima							
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 1,268	S/. 1,582	S/. 1,461	S/. 1,286	S/. 1,319	S/. 1,227	S/. 1,062	S/. 912
Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto promedio	S/. 170	S/. 333	S/. 242	S/. 152	S/. 168	S/. 123	S/. 112	S/. 98
Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto promedio	S/. 472	S/. 998	S/. 690	S/. 429	S/. 453	S/. 386	S/. 281	S/. 190
Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto promedio	S/. 205	S/. 1,068	S/. 293	S/. 130	S/. 140	S/. 112	S/. 95	S/. 78
Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto promedio	S/. 253	S/. 609	S/. 355	S/. 230	S/. 262	S/. 173	S/. 151	S/. 100
Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto promedio	S/. 405	S/. 1,424	S/. 668	S/. 320	S/. 355	S/. 256	S/. 147	S/. 90
Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto promedio	S/. 475	S/. 1,321	S/. 800	S/. 380	S/. 423	S/. 302	S/. 219	S/. 112
Grupo 8 : Otros bienes y servicios – gasto promedio	S/. 220	S/. 465	S/. 307	S/. 195	S/. 209	S/. 169	S/. 142	S/. 140
PROMEDIO GENERAL DE GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,468	S/. 7,800	S/. 4,815	S/. 3,122	S/. 3,329	S/. 2,748	S/. 2,211	S/. 1,719
PROMEDIO GENERAL DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL *	S/. 5,006	S/. 14,205	S/. 7,297	S/. 4,193	S/. 4,586	S/. 3,483	S/. 2,851	S/. 2,120

Fuente: Data ENAHO 2016. Recuperado 10/01/2019

Elaboración: APEIM 2017

La distribución de gastos por niveles socio económicos en Lima también está graficado por APEIM, en donde se observa que en los niveles A y B hay mayor asignación de gasto para educación. Luego le sigue la asignación que le da en nivel C a la educación, sin embargo, para efecto de la investigación del mercado, tomaremos los niveles correspondientes al B y C dado que el número de hogares que componen el nivel A es muy pequeño para efectos de lograr captar mayor número de horas de clases particulares demandadas. A continuación, se detalla:

Tabla 7.6 Distribución de Gasto en el Perú



Fuente: Data ENAHO 2016

Elaboración: APEIM 2017. Recuperado 10/01/2019

Dado que es de interés delimitar el mercado para la ejecución de las encuestas a los niveles socio económicos B y C, sumamos la elección de delimitar en las zonas 2, 6, y 7 para la investigación del mercado. El sustento obedece a la capacidad de gasto según la distribución de estas zonas dado que es en dichas zonas en donde se aprecia que los hogares tienen niveles de gasto alto (zona 7), medio (zona 6) y bajo (zona 2), los cuales tomaremos como mercado objetivo. Para el caso particular de la zona 2 que se encuentra en el nivel de gasto bajo junto con otras zonas como la 1, 4, 5, 8 y 10, la decisión se ha tomado tomando en cuenta que es en la zona 2 en donde se encuentra mayor población que podría indicarnos un mercado más extenso para captación de nuestro modelo de negocio.

7.4.4 Análisis de demanda

A continuación, se mostrará el análisis de la demanda en base a información secundaria y primaria. Respecto de la demanda de clases particulares y segmento de educación básica regular (inicial, primaria y secundaria), presentamos datos que nos permiten proyectar una estimación de este servicio. Así, contamos con los siguientes estadísticos:

- Número de matrícula en los centros de educativos.

- Uso de aplicaciones móviles para actividades referentes a educación o capacitaciones
- Acceso a internet a través de aplicaciones móviles en Lima
- Criterio experto de acuerdo a la entrevista realizada a la Magister Olga Cirilo, CEO de VMJ Marketing, consultora especializada en los sectores salud y educación.

En cuanto al número de matrículas en centro educativos, hemos obtenido información de ESCALE- MINEDU en la que se ha realizado la recopilación de estudiantes matriculados en los distritos delimitados como mercado potencial líneas arriba.

De este modo, tenemos los estudiantes de educación básica regular (inicial, primaria y secundaria) matriculados en el 2018 y que, además, se encuentran en las zonas 2, 6 y 7 que corresponden a la distribución de los nueve distritos de la provincia de Lima, los cuales son Independencia, Jesús María, La Molina, Lince, Los Olivos, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Miraflores, San Borja, San Isidro, San Martín de Porres, San Miguel y Santiago de Surco.

Tabla 7.7 Matrícula según nivel educativo y zonas 2018

MATRÍCULA SEGÚN NIVEL EDUCATIVO Y ZONAS 2018													
Nivel /Zona	ZONA 2			ZONA 6					ZONA 7				
	INDEPENDENCIA	SM PORRES	LOS OLIVOS	JESUS MARIA	LINCE	PUEBLO LIBRE	MAGDALENA	SAN MIGUEL	LA MOLINA	MIRAFLORES	SAN BORJA	SAN ISIDRO	SURCO
Inicial	8,945	30,195	19,145	3,393	1,845	2,963	2,293	6,574	6,699	5,531	3,716	2,612	13,769
Primaria	17,716	59,875	40,453	5,606	4,036	7,237	4,975	12,254	15,902	9,402	7,022	6,238	25,254
Secundaria	11,981	44,530	33,627	7,360	4,203	5,048	4,229	12,078	14,857	8,461	5,762	5,385	19,046
Sub Total	38,642	134,600	93,225	16,359	10,084	15,248	11,497	30,906	37,458	23,394	16,500	14,235	58,069
Total EBR	266,467			84,094					149,656				
TOTAL	500,217												

Fuente: (Estadística de la Calidad Educativa - ESCALE, 2018)

Elaboración Propia.

De la Tabla N° 7.7 se obtiene que los alumnos matriculados en el 2018 pertenecientes a las zonas 2, 6 y 7 ascienden a **500, 217 estudiantes**. Se está considerando que los niveles de inicial corresponden a edades desde los 3 a 5 años.

Este importante número y significa que son los estudiantes de educación básica regular en las zonas delimitadas como mercado objetivo.

Respecto al uso de aplicaciones móviles en personas mayores de 18 años en los niveles socio económicos B y C , que además destinan su uso para tomar o solicitar actividades relacionadas con educación y/o capacitaciones, el APEIM ha realizado la siguiente figura que muestra los porcentajes de utilización respecto del total de uso de internet.

Tabla 7.8 Perfil de Personas según NSE 2017

PERFIL DE PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN NSE 2017
LIMA

		Lima Metropolitana							
		Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
En el mes anterior, ¿ hizo uso del servicio de Internet?		60.3%	86.7%	79.1%	63.6%	50.3%	39.4%	38.1%	63.6%
En el mes anterior	El hogar	61.1%	89.1%	82.1%	57.8%	64.1%	41.8%	17.6%	10.1%
En el mes anterior	El trabajo	29.3%	59.1%	39.4%	23.3%	25.2%	18.4%	12.6%	9.7%
¿Dónde usó Internet?	Un establecimiento educativo	5.4%	4.6%	5.7%	5.7%	6.3%	4.0%	4.7%	3.7%
(Respuesta	Una cabina pública	10.8%	.8%	3.5%	10.3%	8.2%	15.7%	29.6%	33.3%
Múltiple)	En casa de otra persona	4.8%	3.9%	4.6%	5.1%	4.4%	6.8%	4.7%	4.9%
	Otro	.1%	0.0%	.0%	.1%	0.0%	.4%	0.0%	0.0%
	Acceso móvil a internet	70.7%	80.7%	71.2%	68.7%	69.2%	67.4%	70.4%	72.1%
En el mes anterior	El hogar	31.7%	33.4%	40.5%	33.6%	37.6%	23.4%	10.2%	3.6%
En el mes anterior	El trabajo	13.8%	28.2%	18.7%	10.5%	10.9%	9.6%	6.4%	4.7%
¿Dónde lo usó con mayor frecuencia?	Un establecimiento educativo	1.1%	0.2%	1.0%	1.1%	1.0%	1.3%	2.2%	1.0%
	Una cabina pública	6.8%	0.4%	1.7%	6.3%	4.8%	10.1%	20.2%	23.7%
	En casa de otra persona	1.7%	0.4%	1.1%	2.1%	1.4%	4.0%	2.5%	2.7%
	Otro	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%
	Acceso móvil a internet	44.9%	37.4%	37.0%	46.3%	44.3%	51.2%	58.5%	64.3%
Uso el Internet para (Respuesta	Obtener de información	85.6%	91.2%	88.5%	85.2%	86.4%	82.3%	79.2%	75.0%
Múltiple)	Comunicarse (e-mail, chat, etc.)	93.5%	96.2%	94.2%	93.1%	93.0%	93.4%	92.0%	90.9%
	Comprar productos y/o servicios	12.7%	36.5%	18.0%	8.4%	9.1%	6.7%	3.7%	.8%
	Operaciones de banca electrónica	15.4%	39.0%	21.2%	11.5%	11.7%	10.9%	4.6%	1.7%
	Educación formal y actividades de capacitación	11.7%	24.1%	14.6%	9.7%	10.5%	7.6%	6.0%	4.7%
	Transacciones (interactuar) con organizaciones estatales/autoridades públicas	16.3%	29.3%	20.9%	13.7%	14.7%	11.1%	8.4%	6.0%
	Actividades de entretenimiento	78.3%	79.4%	77.9%	79.1%	80.3%	76.0%	77.1%	74.7%
	Vender productos y/o servicios	6.0%	10.0%	8.0%	5.2%	5.8%	3.5%	2.1%	3.4%

Fuente: Data ENAHO 2016

Elaboración: (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados - APEIM, 2017). Recuperado 10/01/2019

En la tabla 7.8 se muestra que el acceso a internet móvil hoy tiene un nivel utilización importante, tal como se ha mostrado al desarrollar el nivel de penetración en nuestro país.

Adicionalmente, al existir mayores adultos utilizando el internet, se puede indicar que existirá mayor facilidad de utilizar la aplicación propuesta a fin de solicitar el servicio de clases particulares. Del mismo modo, puede servir de indicador que la oferta de brindar el servicio dictado de clases particulares también podrá tener acogida

al ser un aplicativo de descarga también para los potenciales profesor-tutores que no necesariamente tengan la profesión de docente, sino que, pudieran ser de otras profesiones, pero que en horas libres se dedican al dictado de clases particulares.

En cuanto al uso de internet, el informe de que realiza el INEI denominado estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares a nivel nacional indica lo siguiente respecto del 2018:

- El 51,0% de la población de 6 y más años del país usó Internet. Respecto del trimestre 2017 hay una disminución de 1,6 puntos porcentuales al pasar de 52,6% a 51,0%.
- Por área de residencia, el 70,9% de la población usó Internet (Intituto Nacional de Estadística e Investigación - INEI, 2008a)

Por su parte, en cuanto al acceso a internet a través de aplicaciones móviles en Lima, el informe en mención grafica de la siguiente manera su uso en la población de más de 6 años para el 2018.

Tabla 7.9 Población de 6 años y más que hace uso de internet a través del móvil

Área de residencia	Ene-Feb-Mar 2017	Ene-Feb-Mar 2018 P/	Variación (Puntos porcentuales)	
Total	71,3	78,3	7,0	***
Lima Metropolitana	74,5	82,6	8,1	***
Resto urbano 1/	69,4	75,3	5,9	***
Área rural	62,5	71,2	8,7	***

Nota: Se incluye celular propio (con o sin plan de datos), celular de un familiar o amigo o celular de su centro de trabajo.

Fuente y elaboración: INEI. Recuperado 10/01/2019

Según la tabla 7.9, el INEI señala que el acceso a Internet a través de los teléfonos móviles sigue creciendo, y entre otras cosas también concluye lo siguiente:

- Durante el primer trimestre 2018, el 78,3% de la población usó Internet a través de un celular.
- Por ámbito geográfico, **82,6%** de la población de 6 años a más y que vive en Lima accede a Internet a través del teléfono móvil.

Respecto del trimestre del año anterior, se observa un incremento en todos los ámbitos, 7 puntos porcentuales a nivel nacional, 8,1 en Lima Metropolitana.

7.4.5 Demanda Potencial

La demanda potencial será calculada por el producto de: El número de los alumnos matriculados en el 2018 (inicial, primaria y secundaria) pertenecientes a los distritos de las zonas 2, 6 y 7 y el porcentaje de acceso a internet a través de teléfono móvil en Lima.

$$(500,217 \text{ estudiantes de zonas 2, 6 y 7 de Lima}) \times (82,6\%) = 413,179 \text{ alumnos}$$

Otro dato relevante que nos sirve para delimitar el mercado objetivo, y luego proyección de la demanda es el porcentaje de aceptabilidad. Es decir, el porcentaje de grado de aceptación recopilado de las encuestas realizadas. Siendo así, el dato de porcentaje de personas dispuestas a utilizar el Aplicativo EDUKT+ es 98%

$$413,179 \text{ alumnos} \times (98\%) = 404,906 \text{ alumnos}$$

7.4.6 Demanda Efectiva de alumnos

Para efecto de delimitar la demanda efectiva se consideró la información recopilada por la Mg. Olga Cirilo, quien dirige el Centro de Innovación y Emprendimiento MBA ESAN y además es CEO de una empresa con casa matriz en Perú, filial en Ecuador, operaciones en Bolivia y Colombia, dedicada a la consultoría especializada en marketing que incluye educación.

Luego de realizada la consulta de si la demanda de cuatro mil (4,000) alumnos anuales correspondía a una cifra adecuada como proyección de tener el 1% de participación aproximado de los 404,906 alumnos, la experta mencionada nos indicó que dada su labor de asesorar a distintas empresas del rubro de servicios de clases particulares en nuestro país, consideraba una cifra muy elevada.

Una cifra razonable, precisó, es dos mil (2,000) alumnos anuales quienes representarían casi el 0.5% con incremento anual del 25% respecto del ejercicio anterior. Siendo así, el cuadro de proyección de alumnos demandado sería el que se muestra a continuación en la Tabla siguiente:

Tabla 7.10 Total anualizado de número de alumnos proyectados

Total Alumnos Zona 2, 6 y 7- Demanda Efectiva	404,906				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Participación de Mercado. (1)	0.50%	0.75%	1.00%	1.25%	1.5%
Demanda proyectada de Alumnos al año (2)	2,025	3,037	4,049	5,061	6,074

Elaboración propia.

Asimismo, se tomó nota de la experiencia de asesoría en el rubro para determinar las horas promedio contratadas, siendo estas dos horas por clase particular solicitada.

Con este dato de horas promedio contratadas por clase particular, se realizó el siguiente cálculo:

- Promedio de hora contratada por clase: 2 horas
- Promedio de días solicitadas al año: 11 días (10 meses regulares)

5 días (2 meses de vacaciones)

Cálculo de horas demandadas al año por alumno:

$$(11 \text{ días} \times 10 \text{ meses} \times 2 \text{ horas}) + (5 \text{ días} \times 2 \text{ meses} \times 2 \text{ horas}) = \mathbf{240 \text{ horas}}$$

Siguiendo el criterio experto de la entrevista, se ha tomado como referencia el cálculo de horas anuales de pedidos obteniendo un total de 240 horas anuales por alumno.

Para efecto de determinar las horas anuales totales se deberá realizar la multiplicación de las horas por alumno y el número de alumnos, ejercicio que se verá en la proyección de ventas anuales en el capítulo de evaluación financiera.

Tabla 7.11 Anualizado de horas anuales totales

Total Alumnos Zona 2, 6 y 7- Demanda Efectiva	404,906				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Participación de Mercado. (1)	0.50%	0.75%	1.00%	1.25%	1.5%
Demanda proyectada de Alumnos al año (2)	2,025	3,037	4,049	5,061	6,074
Horas promedio x Alumno por año Estacionario (3)	240	240	240	240	240
Horas demandadas por Año (2)*(3)	485,887	728,831	971,774	1,214,718	1,457,662

Fuente: Elaboración propia.

7.5 Análisis de Etapa Cuantitativa

A continuación, se analizará la muestra que se ha tomado. Se trata de encuestas válidas realizadas a dos perfiles de encuestados: Por una parte, se ha denominado encuesta para padres o usuarios a la que estuvo dirigida a medir la demanda. Por otro lado, la encuesta denominada para profesores, que fueron dirigidas determinar la aceptación para las personas que estaban dispuestas a ofertar clases particulares utilizando el aplicativo EDUKT+.

7.5.1 Encuestas

El número de encuestas válidas fueron 399 y 388 tal como se muestra a continuación:

Figura 7.2 Número de encuestados por Perfil

ABIERTO		
ENCUESTA PARA PADRES O USUARIOS	399	100%
Creada: 16/01/2019 Modificada: 24/02/2019	respuestas	Índice de completadas
ABIERTO		
ENCUESTA PARA PROFESORES	388	100%
Creada: 19/01/2019 Modificada: 22/02/2019	respuestas	Índice de completadas

Fuente: Survey Monkey
Elaboración Propia

Análisis de Fuentes Primarias

El tamaño de la muestra estuvo basado en el número de las encuestas validadas y completadas al 100% en donde los presupuestos fueron que correspondían a zonas 2, 6 y 7 de la distribución de distritos de la provincia de Lima.

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Tabla 7.12 Muestra Para encuestas a Padres o Usuarios

Muestra para Población Desconocida Encuesta Para Padres o Usuarios

Muestra (n)	399
Probabilidad Esperada (P) / Probabilidad de Fracaso (Q)	0.5
Z(alfa= 0.05) 95%	1.96
Error Muestral (d)	4.9%

Elaboración propia

Tabla 7.13 Muestra Para encuestas a Padres o Usuarios

Muestra para Población Desconocida Encuesta Para Profesores o Tutores

Muestra (n)	388
Probabilidad Esperada (P) / Probabilidad de Fracaso (Q)	0.5
Z(alfa= 0.05) 95%	1.96
Error Muestral (d)	5.0%

Elaboración propia

En las tablas 7.10 y 7.11 se ha calculado el margen de error luego de haber realizado las encuestas haber tenido las encuestas útiles a cada perfil.

Las encuestas se estructuran en analizar el perfil demográfico y digital del entrevistado en la cual se parte por preguntas filtro. Entre otras, las más importantes fueron el distrito de vivienda (debe ser únicamente los de zonas 2 ,6 y 7) y, además si hace uso de aplicaciones desde su celular. En caso de ser negativa la respuesta ya no permite continuar con la encuesta.

En cuanto a la valoración del servicio de clases particulares actuales también aplicó el filtro de si toma o brinda clases particulares para poder continuar con las demás preguntas. En estas preguntas se valida materias de clases, números promedios de hora y monto pagado por clase. Por último, se valoró la propuesta de negocio presentada en la que se recogió recomendaciones de la aplicación.

7.6 Resultados

De la evaluación de las fuentes secundarias y primarias, y del análisis realizado de las etapas cualitativas y cuantitativas se ha concluido que los niveles socio económicos y los sectores relevantes para el mercado objetivo de la propuesta son los NSE B y C, y sectores 2, 6 y 7 de la provincia de Lima.

Las herramientas utilizadas han provisto a la propuesta de una mejora y revalidación del modelo de negocio presentado. De este modo se ha recogido que existe demanda para la implementación del mismo.

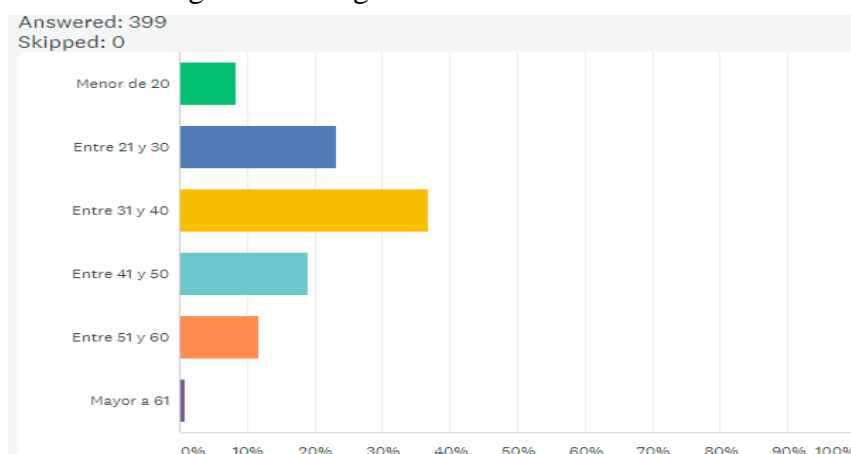
Encuestas para Padres o Usuarios:

Sobre las encuestas a los padres de familia o usuarios demandantes de clases particulares para estudiantes de Inicial, primaria y secundaria se han presentado los

siguientes resultados más importantes, los mismos que se muestran en el Anexo III de la presente tesis.

- El 36.84% de los entrevistados estuvieron entre el rango de edades de 31 y 40 años. Luego le siguieron los entrevistados de 21 a 30 años representando el 23.31%

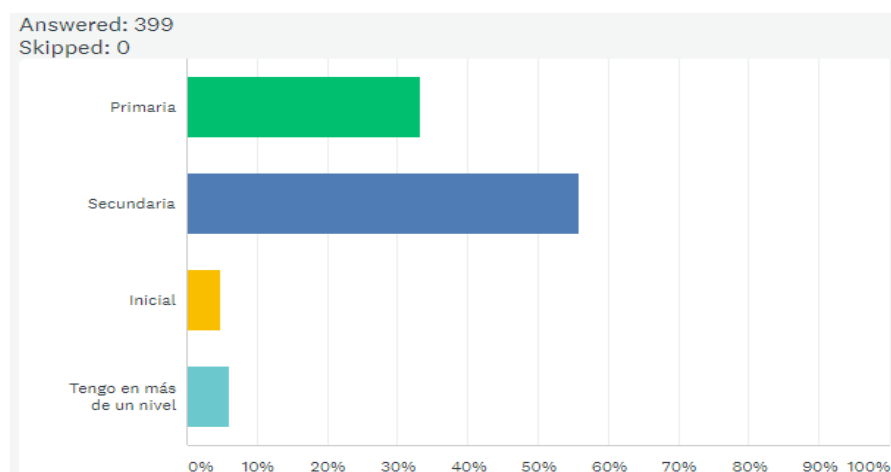
Figura 7.3 Rango de edad del entrevistado



Fuente: Survey Monkey.

- El 55.89% de los entrevistados indicó tener demanda para estudiantes en nivel secundaria y el 33.33% en primaria.

Figura 7.4 Nivel o grado de estudios del alumno



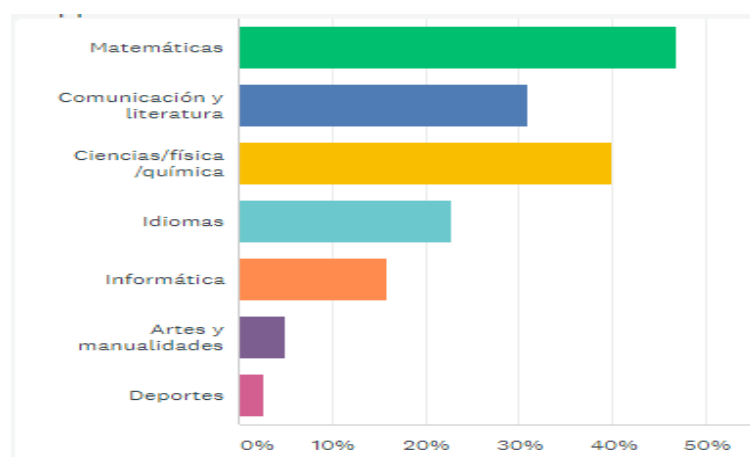
Fuente: Survey Monkey.

- El 55.13% indicó que el nivel de estudios del alumno es regular y 34.59% es bueno. Se evidencia que más de la mitad de encuestados cree que los

estudiantes no llegan a estar en un buen nivel por lo que esta percepción conlleva a demandar el servicio de clases particulares.

- El 46.54% indicó que la materia predominante a reforzar es matemáticas. El 40% indicó que ciencias/física/química, mientras que un 30.89% resaltó a comunicación y literatura.

Figura 7.5 Materias a Reforzar



Fuente: Survey Monkey

- Sobre la pregunta: ¿De quién puede recibir el alumno reforzamiento académico?: El 67.92% de los entrevistados ha indicado que el alumno podría recibir reforzamiento de un profesor particular a domicilio mientras que un 19.80% opta por clases particulares fuera de casa. En un menor porcentaje 6.27% y 5.26% se opta por recibir enseñanza adicional por padres o familiares y el mismo colegio, respectivamente.
- Respecto de la pregunta En una escala donde 10 es extremadamente difícil y 0 es extremadamente fácil: ¿Qué número elegiría para calificar qué tan difícil fue para usted encontrar referencias o recomendaciones para clases particulares? La respuesta al nivel nueve (9) ha obtenido el 23.06%, el nivel 8 el 19.30% mientras que el nivel siete (7) obtuvo 18.05%. Cabe anotar que del nivel 10 al nivel 6 se concentra más del 81% como complejidad para encontrar referencias o recomendaciones. Este es un indicador de que es necesario que se tenga una referencia de experiencias pasadas sobre el tipo de enseñanza de los profesores.

- Los requerimientos de los padres de familia respecto de los requerimientos del profesor o tutor son los siguientes. La mayoría concentra requerimientos de antecedentes penales, policiales (59.66%), comentarios de experiencia y CV, así como recomendaciones o puntuaciones. También es importante la revisión de los avances de los alumnos.

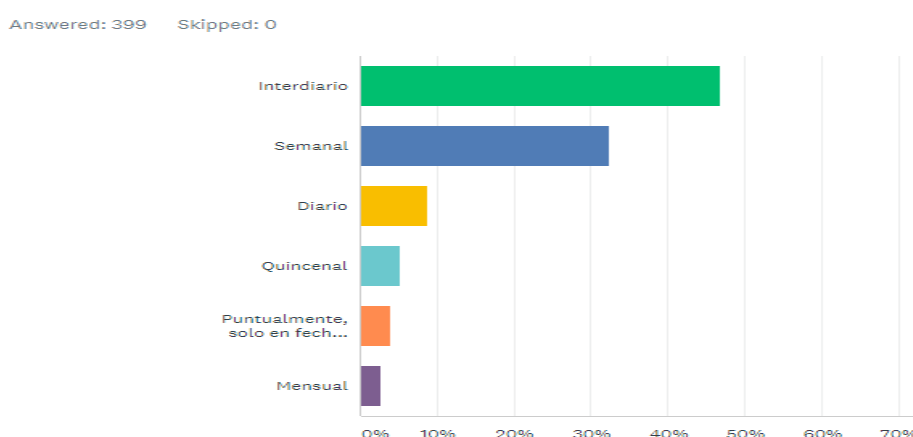
Tabla 7.14 Requerimientos para profesores

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Antecedentes penales y policiales	59,65% 238
Breve comentarios de experiencia y perfil (Cv resumido)	47,37% 189
Recomendaciones o puntuación de usuarios anteriores que utilizaron su servicio	45,36% 181
Revisar los avances o progresos del alumno	43,86% 175
Geolocalización (Ubicación del tutor-profesor cuando solicite el servicio)	30,83% 123
Feedback del tutor-profesor	29,32% 117
Sexo del profesor	0,00% 0
Edad	0,00% 0
Total de encuestados: 399	

Fuente: Survey Monkey

- Las siguientes respuestas obtenidas tienen gran relevancia pues evidencian los datos importantes para la contratación de clases particulares, así como determinan la frecuencia y horas para las clases particulares:

Figura 7.6 Frecuencia de contratación



Fuente: Survey Monkey.

- Se puede concluir que se prioriza el tener información que identifique al profesor tutor y se realice un filtro de antecedentes penales y judiciales (45,36%). Luego empatan en porcentaje de importancia para contratar el

servicio el costo por hora y la experiencia del dictado de clases (44,61% cada uno).

A continuación mostraremos cifras de frecuencia de contratación, horas y precio de clases particulares:

Tabla 7.15 Frecuencia de contratación en (%)

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Interdiario	46,87%	187
▼ Semanal	32,33%	129
▼ Diario	8,77%	35
▼ Quincenal	5,26%	21
▼ Puntualmente, solo en fechas de exámenes	4,01%	16
▼ Mensual	2,76%	11
TOTAL		399

Fuente: Survey Monkey.

Tabla 7.16 Horas diarias contratadas Clases Particulares

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ 2	44,86%	179
▼ 3	35,09%	140
▼ Más de 3	15,54%	62
▼ 1	4,51%	18
TOTAL		399

Fuente: Survey Monkey.

Tabla 7.17 Costo por hora de clase particular

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Entre 20 y 30 soles	47,37%	189
▼ Entre 40 soles y 50 soles	32,83%	131
▼ Menos de 20 soles	13,78%	55
▼ Más de 50 soles	6,02%	24
TOTAL		399

Fuente: Survey Monkey.

- Del total de entrevistados, se concluye que casi el 47% contrata o contrataría de manera interdiaria las clases particulares y el 32% una vez por semana. Asimismo, el 44% contrataría 2 horas por clase diaria y el 35% contrata o contrataría 3 horas. El 47% paga entre 20 a 30 soles por hora.

7.6.1 Conclusiones Alumnos – Usuarios

Conclusiones sobre el cálculo de la demanda de clases particulares:

Tabla 7.18 Frecuencia contratación clases particulares

	%	N° Personas Encuestadas	Consumo de Días por Mes	Promedio Ponderado Consumo Días al Mes
Diario	8.8%	35	30	2.63
Interdiario	46.9%	187	15	7.03
Semanal	32.3%	129	4	1.29
Quincenal	5.3%	21	2	0.11
Mensual	2.8%	11	1	0.03
exámenes Bimestrales	4.0%	16	0.5	0.02
399			11.11	días al mes

Fuente: Survey Monkey. Elaboración propia

Tabla 7.19 Horas contratadas por clase particular

	%	N° Personas Encuestadas	Consumo de Horas	Promedio Ponderado Horas por Clase
1 hora	4.5%	18	1	0.05
2 horas	44.9%	179	2	0.90
3 horas	35.1%	140	3	1.05
Más de 3 = 4 horas	15.5%	62	4	0.62
399			2.62	Hrs. Contratadas

Fuente: Survey Monkey. Elaboración propia

Tabla 7.20 Precio por hora de clase particular

	%	N° Personas Encuestadas	Costo atribuido por hora	Promedio Ponderado Precio por Clase
Menos de 20 soles =19	13.8%	55	19	2.62
Entre 20 y 30 soles =25	47.4%	189	25	11.84
Entre 40 soles y 50 soles =45	32.8%	131	45	14.77
Más de 50 soles =55	6.0%	24	55	3.31
399			32.55	soles por hora

Fuente: Survey Monkey. Elaboración propia

Sobre la demanda del servicio de clases particulares se concluye lo siguiente:

- La demanda del servicio de clases particulares a través de la app EDUKT+ está garantizada al 98% de los entrevistados quienes tienen interés en más del 40% por conocer si el profesor cuenta con experiencia.
- La demanda del servicio no ha arrojado porcentajes elevados del sexo del profesor – tutor como determinante para la contratación del mismo.
- La principal determinante para la contratación de las clases particulares en casi el 50% están referidas a conocer los antecedentes del profesor tales como antecedentes penales, judiciales y policiales. Por ello, se puede indicar que la seguridad es un factor que la mayoría de los contratantes asume como prioridad.
- Los alumnos usuarios solicitarían 11 días al mes clases particulares y la búsqueda de profesores con buenas recomendaciones es considerada escasa.
- En el año se considera ciclo estacionario por lo que en meses de enero y febrero se considera solo pedidos de 5 días al mes. $[(11*10) + (2*5)] = 120$ días al año.
- Según las encuestas virtuales, se contrataría 2 horas y media por clase solicitada en el día en promedio. Sin embargo, luego de la entrevista a la experta en el rubro, se ha considerado adecuado tomar en cuenta 2 horas promedio por clases particulares solicitada.
- Se está dispuesto a pagar 32.50 soles por hora de clase dictada.
- La idea de concepto fue bien recibida por los expertos quienes señalaron que era necesario seguir innovando en el modelo de negocio en base a las nuevas necesidades de los consumidores.
- Hay aceptación por el medio de pago electrónico.
- La geolocalización es un valor agregado en las apps emergentes.
- Más del 80% de los entrevistados opina que es mejor una clase particular presencial que bajo modalidad virtual indicando que el factor de interacción no se lograba cubrir con este segundo modelo de educación

Encuestas para Profesores o Tutores:

Sobre las encuestas a las personas adultas que ofrecen brindar clases particulares para estudiantes de Inicial, primaria y secundaria se han presentado los siguientes resultados más importantes, los mismos que se muestran en el Anexo IV de la presente tesis.

Se tuvieron 388 respuestas para el perfil de Profesores - tutores. Se priorizó encuestas a grupos de personas egresadas de la carrera de docencia y a grupos de universitarios de últimos ciclos que dictan clases particulares a estudiantes de educación básica regular y que, además, sean alumnos de los distritos correspondientes a las zonas 2, 6 y 7. Las preguntas filtro fueron las que se solicitaba se respondiera afirmativo sobre si hacía uso de aplicaciones desde su celular y si dictaba clases. Posteriormente si dictaba clases particulares en los distritos de zonas 2, 6 y 7.

Tabla 7.21 Edad de las personas que dictan clases particulares

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Entre 21 y 30	45,10%	175
Entre 31 y 40	39,43%	153
Entre 41 y 50	10,31%	40
Menor de 20	3,08%	12
Entre 51 y 60	2,06%	8
Mayor a 61	0,00%	0
TOTAL		388

Fuente: Survey Monkey

Tabla 7.22 Grado de instrucción

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Egresado de Universidad	44,07%	171
Estudiante de Universidad	26,55%	103
Egresado de Instituto	11,34%	44
Maestría	9,79%	38
Estudiante de Instituto	8,25%	32
TOTAL		388

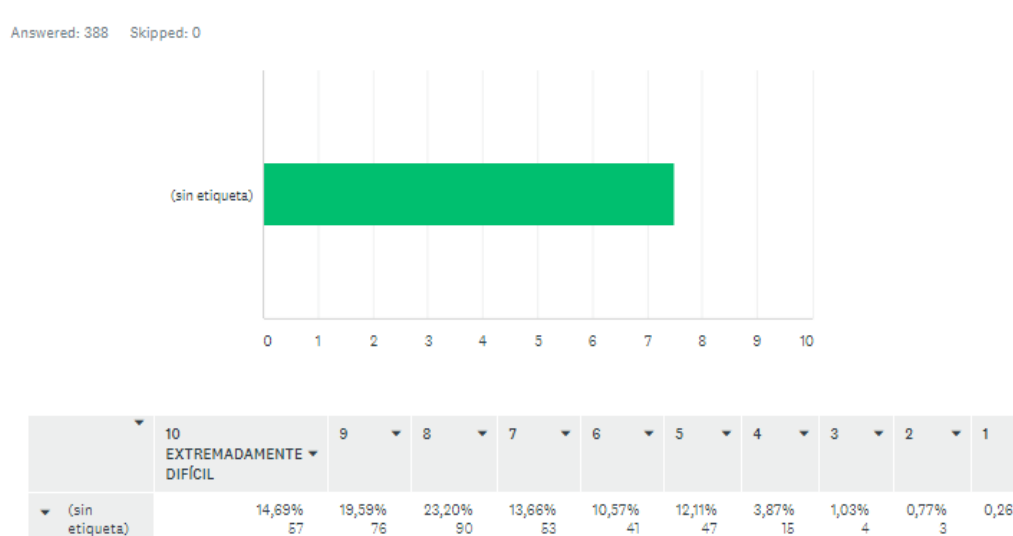
Fuente: Survey Monkey

Con estas preguntas podemos observar que la gran mayoría de personas que brindan clases particulares están en el rango de edad de 21 a 30 años. Asimismo, el 44% es egresado de la universidad y un 27% estudiantes de últimos ciclos de la universidad.

En cuanto a la pregunta siguiente: En una escala donde diez (10) es extremadamente difícil y cero (0) es extremadamente fácil: ¿Es difícil encontrar

alumnos que requieran de clases particulares de manera recurrente y que se programen como clientela fija?, se obtuvo el siguiente promedio de las respuestas:

Figura 7.7 Dificultad para encontrar estudiantes para



Fuente: Survey Monkey

7.6.2 Conclusiones Profesores – Tutores

Si bien mediante avisos tradicionales o recomendaciones se encuentran estudiantes para dictar clases particulares, son complicadas que se vuelvan clientes recurrentes y que se pueda anticipar o proyectar tener un horario fijo de dictado dado que no manejan agendas integradas.

Sobre la demanda de profesores de clases particulares:

Tabla 7.23 Frecuencia dictado de clases particulares

	%	N° Personas Encuestadas	Consumo de Días por Mes	Promedio Ponderado Consumo Días al Mes
Diario	11.9%	46	30	3.56
Interdiario	61.6%	239	15	9.24
Semanal	22.2%	86	4	0.89
Quincenal	1.8%	7	2	0.04
Mensual	1.3%	5	1	0.01
exámenes Bimestrales	1.3%	5	0.5	0.01
388			13.74	días al mes

Fuente: Survey Monkey. Elaboración propia

Tabla 7.24 Horas dictadas de clases particulares por alumno

	%	N° Personas Encuestadas	Consumo de Horas	Promedio Ponderado Horas por Clase
1 hora	3.9%	15	1	0.04
2 horas	36.3%	141	2	0.73
3 horas	17.8%	69	3	0.53
Más de 3 = 4 horas	42.0%	163	4	1.68
		388		2.98
				Hrs. Contratadas

Fuente: Survey Monkey. Elaboración propia

Tabla 7.25 Precio por hora dictada

	%	N° Personas Encuestadas	Costo atribuido por hora	Promedio Ponderado Precio por Clase
Menos de 20 soles =19	8.8%	34	19	1.66
Entre 20 y 30 soles =25	44.8%	174	23	10.31
Entre 40 soles y 50 soles =45	31.4%	122	43	13.52
Más de 50 soles =55	14.9%	58	51	7.62
		388		33.12
				soles por hora

Fuente: Survey Monkey. Elaboración propia

Sobre la oferta de los profesores – tutores del servicio de clases particulares:

- Se constata oferta de profesores para brindar clases particulares dado que se registra un déficit proyectado de docentes.
- La frecuencia promedio ponderado es dictar 13 días al mes. En el año se considera ciclo estacionario por lo que en meses de enero y febrero se considera solo pedidos de 6 días al mes. $[(13 \times 10) + (2 \times 6)] = 142$ días al año.
- Las horas dictadas promedio son 3 horas por clase en el día.
- El precio ponderado es 33 soles por hora dictada.
- No es necesario que se realicen pedidos de sus servicios por encontrarse alumnos con requerimientos de nivelación, sino que hay demanda para nivelarse en las clases o por fechas de exámenes.
- La materia con más solicitudes por reforzar es matemáticas, Física y Química dado que significan casi un 70%

CAPÍTULO VIII: MODELO DE NEGOCIOS VALIDADO

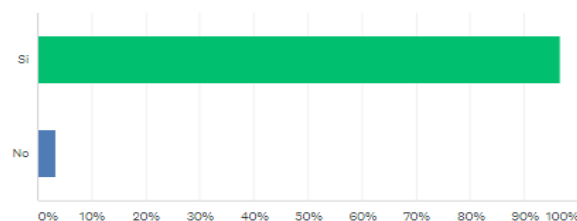
8.1 Presentación de la propuesta de EDUKT+

De los encuestados y entrevistados se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Figura 8.1 Presentación de EDUKT+ a Padres o Usuarios

APLICATIVO PROPUESTO: EDUKT+ aplicación de descarga gratis que integra tutores-profesores que cubran requisitos económicos, educativos y geográficos asegurando disponibilidad para el dictado de clases particulares. Desde este aplicativo podrás visualizar:- El perfil del tutor-profesor (sexo, edad, experiencia, cv resumido)- La materia de clases que ha dictado antes- Podrás definir el dictado en base a la geolocalización solicitada (Tu ubicación) - La tarifas propuestas por los tutores-profesores y elegir la que te conviene.- Horas demandadas para el dictado.- El medio de pago podrá ser en efectivo y/o electrónico. - Permitirá valorar al tutor-profesor, ver testimonios y puntajes otorgados por otros alumnos.- No hay cobro de comisión por el uso del aplicativo- Permite solicitar el servicio pull (más de un alumno) ¿Estarías dispuesto a utilizar EDUKT para encontrar tutores-profesores?

Answered: 399 Skipped: 0



Fuente: Survey Monkey.

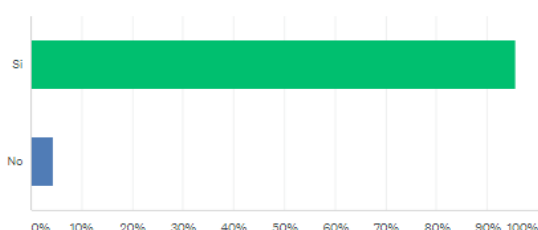
- De las 399 entrevistas realizadas, se concluye que hay aceptación para la utilización de la aplicación dado que el 98% de los entrevistados del perfil Padres o Usuarios respondió afirmativamente sobre la utilización del EDUKT+
- Asimismo, de las entrevistas a los expertos, se puede concluir que hay grado de aceptación relevante para la utilización de la aplicación dado que los expertos en app indicaron que les parecía una idea innovadora.
- Por último, del focus group realizado, también se concluye que hay nivel de aceptación y respuesta afirmativa de utilización de la aplicación por los padres de familia y usuarios que solicitarían un servicio de clases particulares para estudiantes de educación básica regular.

Respecto de la encuesta a los Profesores – Tutores, las conclusiones son las siguientes:

Figura 8.2 Presentación EDUKT+ a los profesores - tutores

APLICATIVO PROPUESTO: EDUKT+, aplicación de descarga gratis que integra tutores-profesores que cubran requisitos económicos, educativos y geográficos asegurando disponibilidad para el dictado de clases particulares. Desde este aplicativo podrás visualizar:- El perfil del alumno (colegio de procedencia, grado)- La materia de clase a reforzar- La ubicación de dictado de clases- El Medio de pago podrá ser en efectivo y/o electrónico. - Podrá proponer las tarifas y horas de dictado.- Permitirá valorar al alumno, ver testimonios y puntajes otorgados por otros tutores.- Se cobra una comisión por hora de clase dictada . Habrá beneficios para fidelizar el uso de la aplicación tales como vales de consumo, descuento en supermercados.- Te asegura tener la demanda del servicio de clases particulares de acuerdo a la ubicación que se registre.- Permite dictar con el servicio pull (más de un alumno)¿Estarías dispuesto a utilizar EDUKT para encontrar alumnos?

Answered: 388 Skipped: 0



Fuente: Survey Monkey

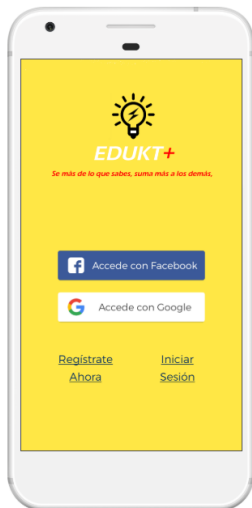
- De las 388 entrevistas realizadas, se concluye que hay aceptación para la utilización de la aplicación dado que el 97% de los entrevistados del perfil Profesores - Tutores respondió afirmativamente sobre la utilización del EDUKT+
- Asimismo, de las entrevistas a los expertos, se puede concluir que hay grado de aceptación relevante para la utilización de la aplicación dado que los expertos en app indicaron que les parecía una idea innovadora.
- Por último, del focus group realizado, también se concluye que hay nivel de aceptación y respuesta afirmativa de utilización de la aplicación por los padres de familia y usuarios que solicitarían un servicio de clases particulares para estudiantes de educación básica regular.
- Una conclusión que se comparte en ambos perfiles es que les agrada el logo y los colores utilizados en el prototipo.

8.2 Protipo

De acuerdo al modelo de negocio validado, se muestra de prototipo de la aplicación el cual representa el mínimo producto viable.

En las siguientes imágenes se describe el funcionamiento y la utilización de las pantallas del prototipo de la aplicación móvil EDUKT+

Figura 8.3 Pantalla Principal de EDUKT+



Elaboración Propia

Pantalla principal

- Se puede iniciar el proceso para crear una cuenta mediante Facebook o correo de Google.
- Así mismo, se puede ingresar a la aplicación directamente si ya se posee una cuenta registrada.

Figura 8.4 Pantalla Inicial de EDUKT+



Elaboración Propia

Pantalla inicial dentro de la aplicación

- Se aprecian los botones inferiores de:
 - Búsqueda de profesores
 - Registro
 - Clases pactadas (historial)
- De igual manera se aprecia en la parte superior izquierda, un botón para un menú desplegable

Figura 8.5 Pantalla búsqueda de Profesor en EDUKT+

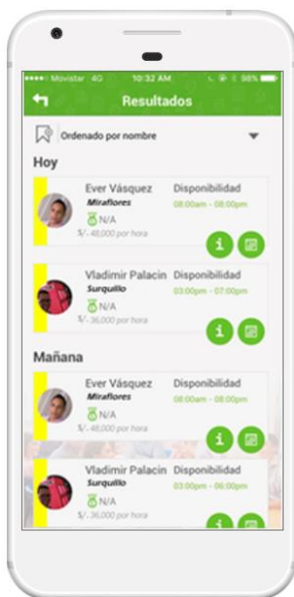


Elaboración Propia

Pantalla búsqueda de Profesor

- Se muestran las características a llenar para realizar la búsqueda:
 - Distrito
 - Nivel de Estudio
 - Curso o materia
 - Fecha
 - Hora

Figura 8.6 Pantalla Resultados de búsqueda de Profesor en EDUKT+



Elaboración Propia

Resultados de búsqueda de Profesor

- Se muestran el listado de profesores activos y disponibles
- Se puede revisar la información del tutor
- Se puede revisar el costo por hora que proponen
- Se puede elegir el profesor de su preferencia

Figura 8.7 Pantalla Resultados de búsqueda de Profesor en EDUKT+

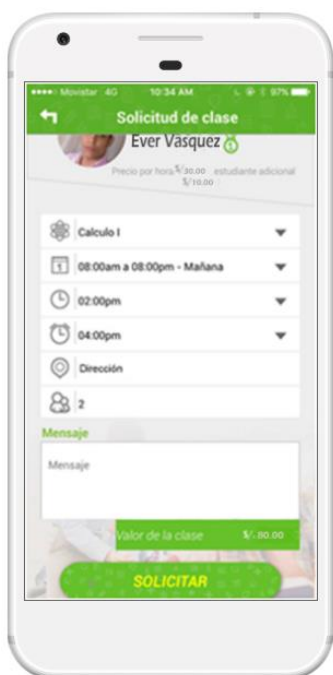


Solicitud enviada

- Se muestra la solicitud que se ha enviado
- El profesor deberá confirmar la recepción del pedido y estar de acuerdo para brindar las clases

Elaboración Propia

Figura 8.8 Pantalla Solicitud de clase aceptada en EDUKT+



Solicitud de clase aceptada

- Se realiza la integración del tutor y el usuario/alumno.
- Se crea una ventana de comunicación y coordinación entre ellos.
- Se le entrega la dirección al profesor para la realización de la clase.

Elaboración Propia

8.3 Escalamiento

De acuerdo a lo que se indica en el Congreso de Ingeniería y de Arquitectura, Innovación para el Desarrollo Sostenible, un startup pasa por 3 etapas como se muestra en la siguiente figura:



Fuente y elaboración: Centro de desarrollo empresarial UTH (UTH, 2017) 17/12/18

Luego de estar presente en el mercado con un producto mínimo viable y comercializable, debemos considerar entrar en un proceso de escalamiento donde se propongan modelos de mejora, crecimiento e innovación del modelo de negocio inicial.

El Modelo de Negocio validado presenta las condiciones y estructura para el inicio de operaciones de la empresa. Sin embargo, tomamos en cuenta el escalamiento que el modelo de negocio adoptará:

- Para efectos de proyección de la demanda, se empezará con 3 zonas distritales, pero se proyecta una ampliación del alcance distrital según tabla 8.1:

Tabla 8.1 Alcance de la proyección de la demanda

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alcance de la proyección de la demanda	3 zonas	4 zonas	5 zonas	6 zonas	7 zonas

Elaboración propia

- Se considera expandir el servicio para atender el nivel universitario y post grado, así como servicios de asesoría de trabajos o tesis.
- Se contempla desarrollar una plataforma de enseñanza e-learning con material de profesores en multimedia donde se pueda proveer de cursos y/o materias específicas a los alumnos. Se prevé tener desarrolladores de medios multimedia para la adecuación del material de clases de los profesores, servicio por el cual se obtendrá ingresos.
- Desarrollo del aplicativo como una marca blanca para las empresas que deseen la plataforma para el servicio en su ámbito educativo o de responsabilidad social como el caso de mineras, por ejemplo.

CAPÍTULO IX: PLAN ESTRATÉGICO

9.1 Visión

Ser la plataforma líder en la integración entre alumnos y profesores de clases particulares del Perú.

9.2 Misión

Integrar a toda la demanda educativa de clases particulares existente con una oferta de personas dispuestas a brindar el servicio de enseñanza logrando cubrir las expectativas de los alumnos, generando valor para los accionistas.

9.3 Análisis del Macroentorno (Análisis PESTEL)

Político

El Perú pasa por un proceso de transformación digital a nivel básico. La tendencia del estado es el de adoptar medidas políticas y legales que promueven la innovación y uso de tecnologías en sus procesos, con el fin de lograr una Smart City como plan a largo plazo.

Se debe tener en consideración las siguientes variables.

- La corrupción genera entorno agitado y freno en inversiones
- Rivalidad entre China y USA modifica los escenarios futuros de la política.

Económico

Las clases particulares generan ingresos extra para universitarios y profesores de colegios y universidades. No existe una prohibición para hacerlo y al ser de manera informal no se pagan impuestos. Ante la falta de empleo formal, las personas optan por generar ingresos por actividades alternativas.

Social

El uso de celulares ha crecido de manera exponencial, lo que da paso a una comunicación rápida entre los usuarios. De igual manera esta forma de comunicación es aprovechada para el marketing digital y la expansión del e-commerce. Las siguientes características describen el aspecto social actual:

- Uso del comercio electrónico para la compra de productos
- Generaciones con mayor conocimiento de las aplicaciones.
- Cultura de uso de Smartphone para las actividades diarias

De acuerdo a la publicación realizada en el diario Gestión en el año 2018, en los últimos años, el 66% de peruanos permanece navegando en internet en un promedio

de tres horas al día, tiempo muy similar al de la televisión, según el informe difundido por el Consejo Consultivo de Radio y Televisión (Concortv).

En la siguiente gráfica podemos apreciar que el mayor uso que se le da al internet se refiere a la navegación en redes sociales y a la comunicación mediante aplicaciones de chat, por lo que podemos colegir un comportamiento creciente en el uso del Smartphone como costumbre y forma de vida.

Figura 9.1 Utilización de internet



FUENTE: Lima Consulting

Elaboración: (Diario Gestión, 2017). Recuperado 20/02/2019

Tecnológico

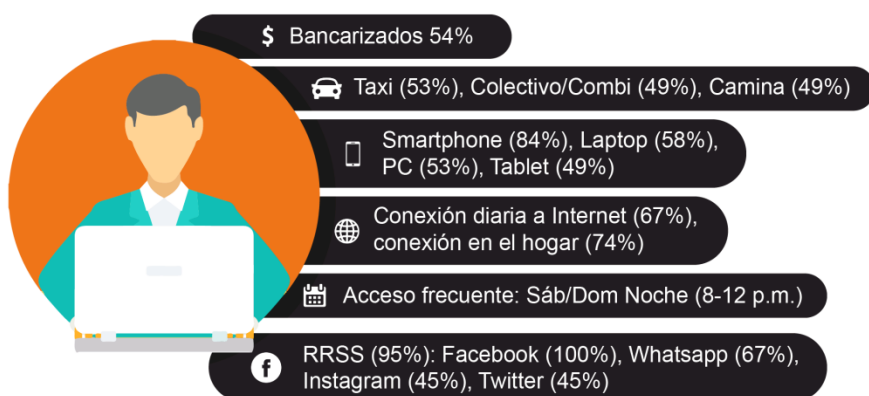
De acuerdo con la publicación del 03 de marzo del 2019 en el diario Gestión, la llegada de la tecnología 5G para móviles es inminente y se están sentando las bases para que en Perú la tecnología móvil se desarrolle mucho más. En este contexto, el desarrollo de modelos de negocio basados en tecnología va en crecimiento. Las personas tienen mucho más acceso a elementos tecnológicos y de fuente de información. El futuro de las ciudades de Latinoamérica es volverse Smart Cities, por lo que se están implementando las bases para que esto ocurra.

De acuerdo a la publicación en el diario Gestión con información de Ipsos APOYO, podemos observar que el perfil de las personas que compran vía online va en comunión con el avance de la tecnología en el mundo, adecuándose a usar el celular y realizar pagos mediante tarjeta de crédito.

A continuación, se presentan el perfil del comprador online evidenciando el alto uso de Smartphone para esta actividad:

Figura 9.2 Perfil del Comprador

Perfil del Comprador online



Fuente: Ipsos APOYO

Fuente: APOYO

Elaboración: (Diario Gestión, 2017). Recuperado 03/09/2019

Ecológico – medioambiental

Los procesos que se vuelven digitales están ahorrando una cantidad considerable de recursos. Las aplicaciones y su uso están evitando que la gente se traslade en auto para buscar los servicios o productos, disminuyendo lo siguiente:

- El tráfico de autos
- Emisión de CO2
- Uso de papel e impresiones
- Reducción de uso de combustible

Asimismo, el uso de la tecnología implica un ahorro en tiempo y una mejor calidad de vida pues las actividades diarias pueden ser enfocadas de una mejor manera, logrando mediante la tecnología, resolver los problemas para la contratación de servicios y compra de productos.

Legales

Existe una normativa que regula el uso de software licenciado para la creación y operación de cualquier plataforma web o aplicación. Así mismo con respecto a las leyes de protección de datos e información personal. Sin embargo, no existen normativas actualmente que regule la recaudación de los ingresos mediante este modelo de negocio, de igual manera sucede en casos como el de Uber, Airbnb y otros Marketplace. Esta es una brecha que se está estudiando en los países latinoamericanos para poder regular

pero que aún no tiene definida una legislación, y por ende sigue siendo aprovechada por nuevas startups que salen al mercado.

9.4 Análisis del Microentorno

A continuación, se analizarán las 5 Fuerzas Competitivas de Porter: (Porter, 2009)

Poder de negociación de compradores

En el caso de los profesores, la tarifa de comisión está dada por la empresa. El profesor posee el poder de modificar el precio de hora de clase dictada; sin embargo, la comisión es un porcentaje que no se modifica, por este motivo su poder de negociación es bajo. En el caso de los anunciantes, ellos poseen un nivel de negociación medio pues es posible conversar sobre el tipo y modalidad de pago por publicidad (cantidad de clic, tarifa plana, etc.)

Poder de negociación de proveedores

Para el modelo de negocio propuesto, se requiere proveedores de infraestructura y soporte tecnológico los cuales tienen un poder bajo pues se realizan en base a contratos establecidos por tiempo determinado. De igual manera con los desarrolladores web y aplicaciones, servicios legales, servicios contables, diseño publicitario y otros, el poder de negociación es bajo debido a la gran oferta en el mercado.

Rivalidad entre competidores

Actualmente en el Perú, no existe una aplicación como la que se desarrolla en el modelo de negocio presentado. Sin embargo, existen portales con otro tipo de negocio para anuncios. Se reconoce un competidor con 10 años de experiencia: tusclases.pe siendo una empresa que cobra por anunciar en su página como un tablón de anuncios y no cobra comisión por clase realizada. Sin embargo, no es conocida y forma parte de una red internacional del mismo tipo. Es importante indicar que solo es un portal web de anuncios, no posee aplicativo para celulares.

Se reconocen también otras páginas web de equipo de profesores y especializados en algún curso o materia en específico (Ejemplo: inglés, matemática, etc.). Sin embargo, se puede apreciar que estas opciones no poseen características que este proyecto si ofrece, como información personal y valoración de profesores, formación de grupos de estudio, seguimiento de avance y rendimiento del alumno. El alcance de

la competencia es dentro de la ciudad de Lima y provincias. Existe amenaza por tener barreras de ingreso bajas.

Amenaza de nuevos competidores entrantes

Las barreras de entrada para los posibles competidores son muy bajas. Las aplicaciones actualmente tienen esta característica pues la tecnología facilita el desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios web. Otra de las razones es la inversión inicial para el desarrollo de negocios de este tipo a comparación de negocios tradicionales, pues no se requiere de montos muy grandes para poder hacer las pruebas y lanzar el producto al mercado de manera virtual.

Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos son referentes a un servicio tradicional de dictado de clases, por referencias o avisos en diarios, los cuales no ofrecen una seguridad ni la practicidad de consulta. En estos casos se requiere de un contacto personal con los servicios de publicación de ofertas, sin embargo, no implican costo alguno por lo que el usuario podría recurrir a ellos sin problema.

9.5 Matrices EFE / EFI

9.5.1 Matriz EFE

En la siguiente matriz de análisis de factores externos, se obtiene un factor de 2.2, evidenciando un puntaje de Oportunidades mayor que al de Amenazas indicándonos un entorno favorable.

Figura 9.3 Puntaje de Oportunidades y Amenazas

Oportunidades	Factores Externos		Ponderado
	Valor	Calificación	
- Brecha muy grande por cubrir en el nivel de educación en el Perú, mostrada en la prueba Pisa (2015)	0.09	3	0.27
- Alto interés en el estado y empresas privadas por impulsar proyectos educativos.	0.08	2	0.16
- Interés en las marcas en promocionar sus productos en aplicaciones y portales masivos	0.08	2	0.16
- Aumento en el uso de Smartphones en el Perú	0.06	3	0.18
- Ampliar el mercado a otros grados e intereses (universidad, habilidades, hobbies, etc.)	0.07	4	0.28
- Penetración del uso del internet móvil en el Perú	0.08	3	0.24

- Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica	0.09	2	0.18
- Demanda insatisfecha de profesores de manera continua	0.08	3	0.24
Subtotal			1.71
Amenazas			
- Aparición de diversas aplicaciones y competidores en el mercado.	0.09	3	0.27
- Empresas extranjeras con inversiones grandes	0.08	3	0.24
- Facilidad para la viralización de experiencias malas por parte de usuarios que debiliten la imagen de la empresa.	0.06	2	0.12
- Cambio en el gusto por aplicaciones	0.06	2	0.12
- El uso de la aplicación solo en la primera vez para tener el contacto del profesor.	0.08	2	0.16
Subtotal			0.91
Total:	1.00		2.62

Elaboración: Propia

9.5.2 Matriz EFI

En el análisis de los factores internos se obtiene un factor de 2.24 y se observa un puntaje mayor de Fortalezas que el de Debilidades indicándonos que se poseen características que favorecen al modelo de negocio y a los posibles riesgos que se presenten internamente.

Figura 9.4 Puntaje de Fortalezas y Debilidades

FORTALEZAS	Valor	Calificación	Ponderado
- Primera Marketplace con este modelo de negocio.	0.10	4	0.40
- Aplicación que entrega y comprueba toda la información personal del profesor/tutor	0.11	4	0.44
- Servicio que promueve la inserción laboral de estudiantes universitarios generando ingresos	0.10	4	0.40
- Conocimiento del equipo en el campo de tecnologías y educación.	0.07	3	0.21
- Contacto con ofertantes y demandantes de clases particulares a quienes se les puede ofrecer publicidad.	0.09	3	0.27
- Suficiente generación de la empresa de capital de trabajo propio	0.11	4	0.44
- Entrega de premios por lealtad al uso del aplicativo y fidelización de los profesores.	0.06	3	0.18

		Subtotal	2.34
DEBILIDADES			
- Barreras de entrada muy bajas en el mundo de las aplicaciones.	0.09	2	0.18
- Primera experiencia como Startup en el campo de las aplicaciones	0.07	1	0.07
- Desconfianza de contratar a "desconocidos" por internet	0.07	2	0.14
- El uso del aplicativo requiere tener plan de datos si no se posee wi fi	0.07	2	0.14
- Uso de tecnologías nuevas como Cloud, IoT, Analytics, etc	0.06	2	0.12
		Subtotal	0.65
	Total	1.00	2.99

Elaboración Propia

9.6 Análisis FODA

		FACTORES INTERNOS		FACTORES EXTERNOS	
		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
		<ol style="list-style-type: none"> 1 Primera market place con este modelo de negocio. 2 Aplicación que entrega y comprueba toda la información personal del profesortutor 3 Servicio que promueve la inserción laboral de estudiantes universitarios generando 4 Conocimiento del equipo en el campo de tecnologías y educación. 5 Contacto con ofertantes y demandantes de clases particulares a quienes se les puede ofrecer publicidad. 6 Entrega de premios por lealtad al uso del aplicativo y fidelización de los profesores. 7 Suficiente generación de la empresa de capital de trabajo propio 		<ol style="list-style-type: none"> 1 Barreras de entrada muy bajas en el mundo de las aplicaciones. 2 Primera experiencia como Startup en el campo de las aplicaciones 3 Desconfianza de contratar a "desconocidos" por internet 4 Dependencia de financiamiento para poder establecer el negocio 5 El uso del aplicativo requiere tener plan de datos si no se posee wi fi 6 Uso de tecnologías nuevas como Cloud, IoT, Analytics, etc 	
AMENAZAS	1	Aparición de diversas aplicaciones y competidores en el mercado.			
	2	Empresas extranjeras con inversiones grandes			
	3	Facilidad para la viralización de experiencias malas por parte de usuarios que debiliten la imagen de la empresa.			
	4	Cambio en el gusto por aplicaciones			
	5	El uso de la aplicación solo en la primera vez para tener el contacto del profesor.			
OPORTUNIDADES	1	Brecha muy grande por cubrir en el nivel de educación en el Perú, mostrada en la prueba Pisa (2015)			
	2	Alto interés en el estado y empresas privadas por impulsar proyectos educativos.			
	3	Interés en las marcas en promocionar sus productos en aplicaciones y portales masivos			
	4	Aumento en el uso de Smartphones en el Perú			
	5	Ampliar el mercado a otros grados e intereses (universidad, habilidades, hobbies, etc)			
	6	Penetración del uso del internet movil en el Perú			
	7	Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica			
	8	Demanda insatisfecha de profesores de manera continua			
		ESTRATEGIAS FIA		ESTRATEGIAS DIA	
		<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el proceso de innovación y mejora continua con respecto a la aplicación móvil y plataforma web. Asi mismo realizar un analisis recurrente de la experiencia de usuario para lograr la satisfacción en los alumnos y tutores. - Desarrollar una estrategia de promoción de las características de seguridad otorgadas por la aplicación. - Mantener un contacto y plataforma de ayuda y trato de incidentes agil y adecuado para los problemas que surjan y se detecten en redes sociales o medios de comunicación. - Fortalecer constantemente el sistema de premios por lealtad y uso de la plataforma, teniendo en cuenta los indicadores de satisfacción y utilización de la aplicación, para evitar deserción o uso por única vez. 		<p>Implementar una estrategia de diferenciación para evitar el facil ingreso de otras empresas que deseen aplicar el mismo modelo de negocio. Asi mismo, realizar alianzas con las instituciones educativas para abarcar la mayor parte del mercado y fidelizar a los usuarios, logrando asi tener barreras altas de ingreso.</p> <p>Establecer un plan de búsqueda de financiamiento por parte de empresas ligadas al sector educativo y de tecnología.</p> <p>Se aprovecharán las tecnologías actuales en Lima Metropolitana donde se desarrollan con mayor agilidad y donde se posee mayor cobertura de internet.</p>	
		ESTRATEGIAS F/O		ESTRATEGIAS D/O	
		<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un plan de marketing agresivo buscando ser la mejor opción de contacto con profesores particulares que busquen acortar la brecha educativa y la necesidad de conocimiento adecuado para el nivel escolar cursado. - Negociar convenios con organismos privados y estatales buscando financiación y acuerdos estrategicos. - Realizar acuerdos y contratos para facilitar la publicidad de empresas dentro de la aplicación. - Realizar el escalamiento de la empresa aprovechando las oportunidades de crecimiento 		<ul style="list-style-type: none"> - Cubrir la escasez de profesores futuros para ofrecer una propuesta novedosa y eficiente que aún no ha sido aprovechada. - Aprovechar las diversas fuentes de financiamiento que se presentan actualmente para Startups. - Desarrollar un plan de escalamiento para cubrir otras areas posibles de educación (clases on line, videos, cultura, arte, deportes) - Planificar el desarrollo progresivo de la tecnología para abarcar más provincias y departamentos del país. 	

Elaboración propia

9.7 Objetivos estratégicos

Tabla 9.1 Objetivos Estratégicos

OBJETIVOS	INDICADOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Rentabilizar el Modelo de Negocio	% Margen de Utilidad Neta sobre Ingresos	15%	20%	23%	25%	28%
Captar Clientes	Cantidad de descargas de aplicaciones	5000	10000	14000	18000	21000
Fidelizar Clientes	Cantidad de clientes usando la aplicación	4050	8100	12150	16200	20250
Ampliar alcance mercado	Cantidad de Zonas distritales abarcados	3	4	5	6	7

Elaboración propia

9.8 Estrategias genéricas

Michael Porter nos muestra la existencia de 3 estrategias genéricas para lograr diseñar una posición única: Liderazgo en costos, Diferenciación y Estrategia de enfoque. Analizando la empresa en su contexto, se infiere que la estrategia de Diferenciación es la más adecuada para posicionar la marca y el modelo de negocio que proponemos. Por lo comentado, las acciones están direccionadas a dotar a la plataforma de aplicación móvil y web de capacidades distintas al de la competencia que puedan a su vez cubrir las necesidades del cliente.

9.9 Balanced Scorecard

En la siguiente figura se muestra el tablero de control indicando la relación con los objetivos estratégicos.

Tabla 9.2 Balanced Scorecard

	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	INDICADORES	METAS				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PERSPECTIVA FINANCIERA	Rentabilizar el Modelo de Negocio	% de Utilidad Neta	15%	20%	23%	25%	28%
PERSPECTIVA DEL CLIENTE	Captar mayor cantidad de clientes	# de clientes	4049	8,098	12,147	16,196	20,245
		# de descargas de aplicación	5000	10000	14000	18000	21000
	Fidelizar la mayor cantidad de clientes	# de clientes usando la aplicación	4050	8100	12150	16200	20250
		# de transacciones realizadas por cliente	300	300	300	300	300
	Posicionar la marca y propuesta de valor en el mercado	Posición de la marca en el ranking del mercado	1	1	1	1	1
PERSPECTIVA DE PROCESOS	Aumentar inscripción de profesores	Número de ingresos de profesores - tutores al sistema	2,821	5,703	8.885	11.406	14,257
	Ampliar el alcance del mercado	# zonas distritales cubiertas	3	4	5	6	7
	Asegurar la disponibilidad de la plataforma	% de horas con atención sin problemas	99%	99%	99%	99%	99%
	Seguridad en el proceso de validación de datos de los profesores	% de información validada	100%	100%	100%	100%	100%
PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Rediseño e innovación de la plataforma de manera constante	# actualizaciones de versión	4	2	2	1	1

Elaboración Propia

CAPÍTULO X: PLAN DE MARKETING

El plan de marketing abarca las estrategias que se utilizarán para lograr los objetivos de la empresa, para ellos se utiliza el análisis de mercado realizado alineado con el plan estratégico propuesto, para adecuar la estrategia al mercado peruano.

10.1 Objetivos

Objetivos de Marketing

Dentro de los objetivos considerados para el plan de marketing se establecen metas por año con respecto al uso y realización exitosa de clases particulares.

- Ampliar la participación de mercado de profesores/tutores logrando para el primer año 2821 altas de inscripción y en el mercado de alumnos / usuarios logrando para el primer año 4049 altas de inscripción.
- Alcanzar para el primer año una cantidad de descarga de la aplicación de 5000 y en usuarios activos en la aplicación una cantidad de 4049
- Presencia en medios de comunicación sobre educación e intereses educativos mostrando los beneficios del uso de la plataforma EDUKT+ por usuarios y profesores.

10.2 Segmentación

De acuerdo a los que nos indica Philip Kotler y Gary Amstrong, en su libro Fundamentos de Marketing, el segmento de mercado es definido como aquel grupo de clientes consumidores que reaccionan de manera parecida al trabajo del marketing que recae sobre ellos. (Kotler P Amstrong G, 1985) .Teniendo en cuenta ello, realizamos un análisis del segmento al que va dirigido los esfuerzos del plan de marketing con referencia a nuestros clientes:

Profesor/Tutor

Utilizando la información recabada en las encuestas, entrevistas a expertos y focus group realizados, se decide realizar la segmentación para las personas con las siguientes características:

Tabla 10.1 Perfil Profesor / Tutor

Segmentación geográfica	Habitante de Lima Metropolitana
Segmentación demográfica	Mayor de 18 años Hombre o Mujer Estudiante o egresado universitario
Segmentación psicográfica	Nivel socioeconómico B o C Interesado en brindar clases particulares Personalidad activa y conveniente para el dictado de clases
Segmentación en función del comportamiento	Con tiempo disponible para el dictado de clases Interés en ganar dinero extra Conocimiento en el uso de aplicativos de teléfonos smartphone

Elaboración Propia

Alumno/Usuario

Dentro del estudio de mercado, se logró obtener un perfil del alumno/usuario que consumiría nuestro servicio. Se debe considerar que el consumidor o beneficiario final será el alumno; sin embargo, quien asumirá el pago del servicio serán los padres o personas encargadas de los menores de edad. De esta manera, presentamos las características de la segmentación de mercado en la siguiente tabla:

Tabla 10.2 Perfil del Alumno/Usuario (padres)

Segmentación geográfica	Habitante de las zonas distritales 2, 6 y 7 de Lima (Independencia, Jesús María, La Molina, Lince, Los Olivos, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Martín de Porres, San Miguel, Santiago de Surco)
Segmentación demográfica	Padres mayores a 18 años Hombre o Mujer Con mínimo un hijo hombre o mujer con edad entre los 3 a 16 años que asista al colegio cursando inicial, primaria o secundaria.
Segmentación psicográfica	Nivel socioeconómico B o C Utiliza tarjeta de crédito para realizar compras. Personalidad activa y conveniente para el dictado de clases
Segmentación en función del comportamiento	Poco tiempo para dedicar a estudios de sus hijos Busca facilidad para la búsqueda de sus necesidades. Requiere de seguridad en los servicios que contrata. Le interesa que sus hijos se eduquen adecuadamente, invierte en eso. Conocimiento en el uso de aplicativos de teléfonos smartphone

Elaboración Propia

La segmentación nos permite conocer el mercado potencial al que podríamos dirigir los esfuerzos del plan marketing. De acuerdo al estudio de mercado realizado, existe un mercado potencial de 413,179 estudiantes, del cual el 98% posee disposición (por los padres) para utilizar el servicio propuesto de EDUKT+. Con estos datos obtenemos la demanda efectiva con valor de 404,906 estudiantes, siendo el universo del cual se espera captar el 1% el primer año.

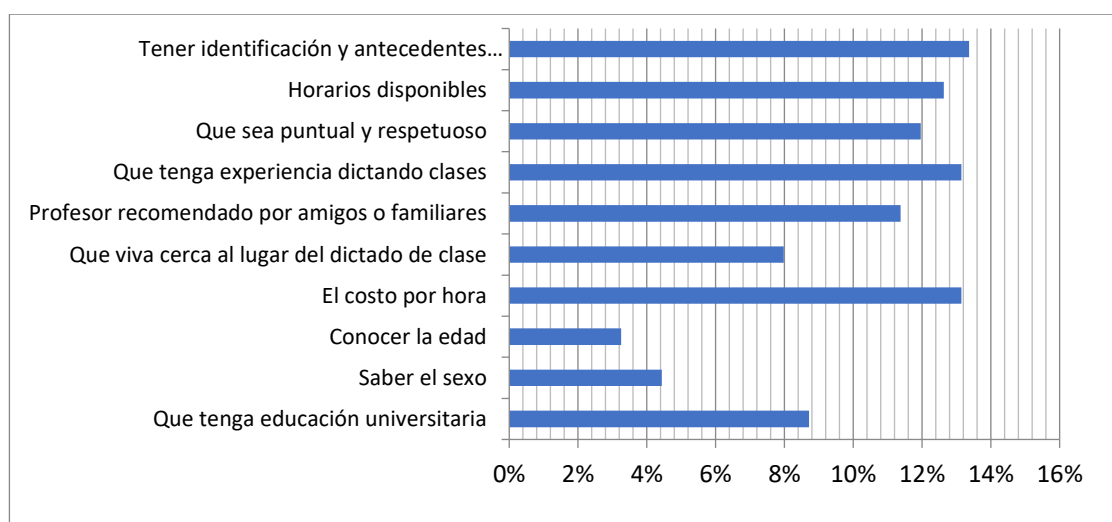
10.3 Posicionamiento

En el libro “Posicionamiento de Al Ries y Jack Trout, se indica que el posicionamiento no se refiere al producto directamente, si no a lo que se hace con la mente de los clientes posibles y como se ubica el producto en su pensamiento. Por este motivo, se pretende implantar la propuesta de tener clases particulares a la mano en la mente de los padres de familia, es decir, saber que existe un canal digital que facilita la conexión entre padres y profesores particulares haciendo mucho más fácil la búsqueda, gestión y pago de este servicio gracias a la plataforma EDUKT+ (Ries A Trout J, 1969).

Tenemos en cuenta que, al introducir el modelo de negocio en el mercado, la entrada de posibles competidores está latente por lo que se debe buscar, dentro de la estrategia de diferenciación, un balance de servicio de calidad con el precio y atributos alineados con la estrategia. Buscamos posicionar la marca EDUKT+ mostrando de una manera moderna, y practica el mensaje educativo con impacto positivo y de valor agregado.

Dentro de las características que más se valora en un servicio de clases particulares, de acuerdo al estudio de mercado realizado, tenemos:

Figura 10.1 Resultado de la Encuesta de Características más importantes para el cliente/usuario



Elaboración propia

Conociendo los datos antes mostrados, podemos definir y ajustar las características del servicio a entregar, los cuales podrán ser promocionados mediante el marketing desarrollado en diversas actividades.

10.4 Estrategias del Mix de Marketing

10.4.1 Estrategia de Producto

El servicio de EDUKT+ es novedoso, busca eliminar los problemas y dificultades de la búsqueda e interacción entre clientes/usuarios y profesores/tutores, así como promover la realización de clases particulares generando ingresos para los profesores, cubriendo de esta manera, las expectativas de ambos clientes de la plataforma.

Presentación del Producto

- Servicio de integración entre clientes/usuarios y profesores/tutores mediante una aplicación móvil y plataforma web de manera rápida y simple. Este servicio permite la publicación de las clases particulares por parte de los profesores quienes podrán generar ingresos indicando el costo por hora de sus servicios. Así mismo, los clientes/usuarios podrán buscar de acuerdo a sus preferencias y requerimientos, a los profesores que reúnan los requisitos y podrá elegir el más adecuado para él.
- Nombre: EDUKT+
- Página web: www.edukt.com.pe
- Diseño: Logo que infiere creatividad y confianza, con color predominantemente amarillo, el cual está relacionado con el conocimiento, sabiduría, energía, creatividad, amistad, poder personal, entre otros

A continuación, se muestran las características de la aplicación:

Tabla 10.3 Características de la plataforma EDUKT+

Características	
Uso	• Fácil navegación por la aplicación, pues poseerá una presentación amigable e intuitivo.
Rapidez	• El ingreso de datos es sencilla y la respuesta de búsqueda es ágil.
Información	• La plataforma ofrece información del profesor seleccionado, así como datos del historial del cliente para el profesor. • Se muestra también la información y contacto de ayuda de la empresa.
Seguridad	• Es posible revisar el historial de calificaciones recibidas por el profesor antes de seleccionarlo, obteniendo una reputación que permita ser su carta de presentación. • Existe un filtro de selección de los profesores, el cual permite verificar los antecedentes policiales, judiciales y penales, así como acreditar su nivel de estudios alcanzado. Esta información estará disponible para que el cliente pueda revisarla si fuera necesario. De igual manera, se realiza una entrevista y evaluación personal. • Se cuenta con una póliza de seguro de responsabilidad civil, la cual cubre robo, daños al patrimonio, agresión física (lesiones leves, graves y violaciones).
Flexibilidad	La hora y lugar de clases es pactada entre el usuario y el profesor.
Acceso	La aplicación móvil podrá ser utilizada en smartphones, tablets o pc. Soportará sistemas Android y Ios.
Geolocalización	Posee el servicio de geolocalización con el cual puede hallar a los profesores cercanos a su ubicación

Pago	El pago por parte del cliente/usuario puede ser por tarjeta o en efectivo. Del pago recibido por hora dictada, se procede a retener el 10% correspondiente a la comisión, y el saldo (90%) es depositado a la cuenta corriente del profesor/tutor.
Facturación	El usuario/cliente recibe un recibo electrónico vía correo electrónico.
Costo	La descarga y el uso de la aplicación será gratis para los clientes/usuarios y para los profesores/tutores. Del pago por hora de clase brindada recibido por el profesor, se cobrará una comisión del 10%.
Alcance	El alcance de la aplicación corresponde a Lima Metropolitana, siempre y cuando exista consenso entre el demandante y ofertante con respecto a su ubicación geográfica, dado que para efectos del proyecto hemos realizado una delimitación geográfica del mercado objetivo acotando a 3 zonas distritales de las 7 que hay en Lima.

Elaboración propia

Presentación de la marca

Marca: EDUKT+

Esencia de la marca: Tecnología, creatividad, simplicidad, educación

Beneficios: Agilidad, seguridad, confiabilidad

Insight: “Sé más de lo que sabes, suma más a los demás”

A continuación, se muestra el diseño de la marca y logo:

Figura 10.2 Logo de EDUKT+



Elaboración propia

El nombre “EDUKT+” busca comunicar el objetivo de la plataforma, la cual desea poder brindar las facilidades para que un alumno pueda educarse más allá de lo recibido en el colegio o institución educativa, logrando saber más. Hemos colocado las letras en mayúsculas para dar un sentido de seguridad mayor, y modificamos la palabra “edúcate” por “EDUKT” tratando de ser amigable con las nuevas generaciones que usan abreviaciones y comprenden la simplicidad y agilidad en los productos, buscando un mensaje de juventud y frescura. Asimismo, el insight “Sé más de lo que sabes, suma más a los demás”, engloba a ambos tipos de clientes, incentivando el educarse más y, a su vez, compartir conocimientos como profesor/tutor.

10.4.2 Estrategia de Precio

Se define el cobro de una comisión del 10% por hora de clase dictada, de acuerdo al precio publicado por el profesor y aceptado por el alumno/usuario. De acuerdo al estudio de mercado, el precio en promedio que los clientes/usuarios consideran adecuado y que están dispuestos a pagar por hora de clase es de S/32.55. Asimismo, el precio que los profesores/tutores quisieran recibir por el dictado de la hora de clases es, en promedio, de S/. 33.2. Siendo estos precios muy cercanos, podemos evidenciar una congruencia entre los precios deseados por la oferta y la demanda.

10.4.3 Estrategia de Plaza

EDUKT+ poseerá una oficina ubicada en el distrito limeño de San Isidro, correspondiendo esta dirección a las instalaciones de la empresa, en las cuales se realizan las actividades propias de las operaciones de la empresa y las entrevistas y evaluaciones a los posibles profesores. El alcance del servicio abarca a Lima Metropolitana, habiendo desarrollado la evaluación del mercado basado en las zonas distritales 2, 6 y 7.

Con respecto a la aplicación, ésta podrá ser descargada a través de App Store para Iphone y Google Play para el caso de Android. Así mismo, la pagina web poseerá un dominio “com.pe”, y podrá ser apreciada en cualquier equipo o gadget con acceso a internet.

10.4.4 Estrategia de Promoción

Tabla 10.4 Cuatro fases Estrategia Promoción

FASES	Tiempo	Acciones
Prelanzamiento	3 meses	Se busca la introducción de la marca, la idea de producto y la generación de intriga por conocerlo y buscarlo. El objetivo será la relación con el ámbito educativo y la solución para contratar clases particulares. De igual manera se busca promocionar el servicio para el reclutamiento de potenciales profesores/tutores.
Lanzamiento	3 meses	Dirigido a introducir el servicio y lograr la descarga e utilización del mismo. Se busca llegar a la mayor cantidad de gente para generar también el “boca a boca”, y generar una base datos
Posterior al Lanzamiento	3 meses	Se busca crecimiento en el conocimiento de la marca en los diferentes colegios y grupos de padres de los escolares.
Promoción constante	---	Mantener la marca

Elaboración propia

Plan de lanzamiento del servicio

A continuación, se detalla cada una de las campañas de lanzamiento que se han considerado en este plan de promoción.

- **Campaña de lanzamiento dirigida al profesor/tutor**

Para realizar el lanzamiento del servicio de EDUKT+ y poder integrar clientes/usuarios con profesores/tutores es necesario primero contar con un número mínimo de profesores/tutores debidamente registrados y evaluados. Para esto, se desarrolla un plan de campaña específico dirigido a los profesores/tutores la cual pretende atraer a la mayor cantidad de posibles profesores/tutores para poder tener lista la oferta y posteriormente iniciar una etapa de marcha blanca y atraer la mayor cantidad de clientes/usuarios. Esta etapa de lanzamiento dirigida a los profesores/tutores, comenzará tres (3) meses antes del lanzamiento a los alumnos / usuarios y será realizado por los canales digitales correspondientes pero haciendo énfasis en visitas a colegios y universidades donde se realice la promoción del servicio mediante intervenciones y entrega de material impreso para lograr el conocimiento de los beneficios de registrarse y usar la aplicación de EDUKT+. Se debe tener en cuenta que el primer mes del lanzamiento será considerado marcha blanca, en el cual no se cobrará comisión por el servicio con el fin de incentivar la adhesión de más profesores/tutores al servicio.

- **Campaña de lanzamiento dirigida al cliente/usuario del servicio EDUKT+**

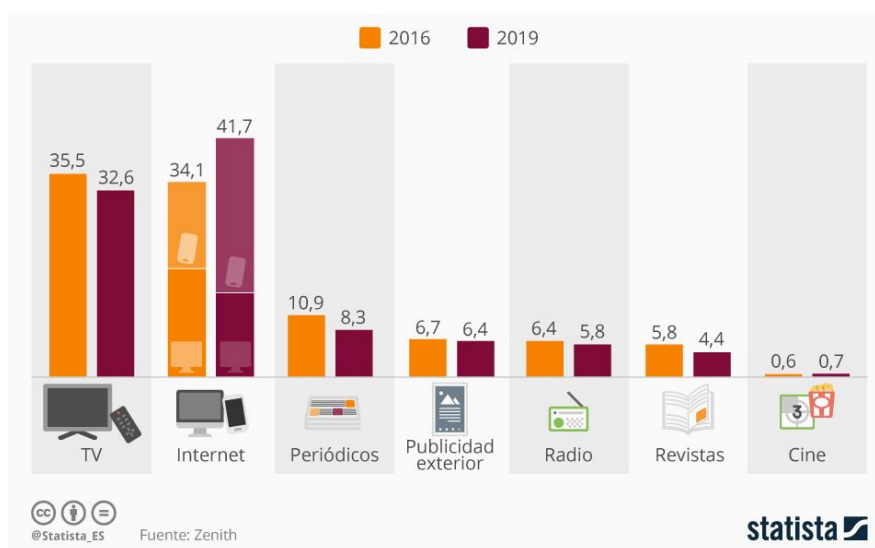
El servicio de integración entre profesores/tutores y clientes/usuarios será lanzado después de los tres (3) meses del reclutamiento de profesores y comenzará con un (1) mes de marcha blanca, el cual forma parte de la etapa de pruebas del desarrollo de la aplicación.

El lanzamiento se realizará a través de los canales tradicionales y digitales y buscará atraer la mayor cantidad de usuarios a la plataforma y la introducción de la marca en la mente de los padres, alumnos y usuarios de las clases particulares. Utilizaremos el insight “Sé más de lo que sabes, suma más a los demás, EDUKT+” para mantener la marca y servicio en el conocimiento de la gente.

Canales de distribución

El portal de estadísticas (Statista, 2017) realizó una publicación con referencia a la distribución del gasto en publicidad a nivel mundial, el cual vemos a continuación:

Figura 10.3 Proyección de la distribución del gasto en publicidad mundial (en%)



Fuente y elaboración: Statista. Recuperado 07/01/2019

De esta manera, podemos apreciar que el canal digital soportado en Internet posee una tendencia superior a las demás. Esto nos ayuda a entender el énfasis en las acciones que se deben tomar con respecto a la publicidad y los canales que se utilicen. Los canales por los cuales se realizará la publicidad serán los siguientes:

Canal Tradicional: Intervenciones BTL, entrega de volantes impresos, banners con presencia en Colegios. Se buscará realizar acuerdos y convenios para poder ingresar a colegios y promocionar la aplicación entre la plana docente.

Canal Digital: Página web, digital tradicional, móvil, redes sociales. En la siguiente tabla se muestra el desarrollo de la estrategia dentro del canal digital:

Tabla 10.5 Estrategias dentro del canal digital

Estrategia	Plataforma	Actividades
Página web	Web	Publicación en la página web de la empresa
Marketing Digital	Motor de búsqueda (Google)	Posicionamiento en primeros lugares de aparición en búsqueda de Google por palabras claves (keywords).
Tradicional	Publicidad gráfica (banners)	Envío de
Correo		
Móvil	Dentro de aplicaciones	Presencia en aplicaciones de juegos y servicios
Redes Sociales	Facebook	Publicidad en las redes sociales con imágenes y videos cortos.
	Instagram	Presencia de cuenta oficial y publicidad de sus noticias diarias.
	LinkedIn	

Elaboración propia

10.4.5 Estrategia de Personas

El equipo de trabajo inicial de EDUKT+ está representado por 8 colaboradores, quienes son piezas fundamentales para el desarrollo de las actividades de la empresa. Ellos serán quienes se encarguen de generar una experiencia dirigida al usuario, logrando desarrollar vínculos fuertes con los clientes. El listado de los cargos de los colaboradores se muestra a continuación:

Tabla 10.6 Lista de cargos en la empresa

Gerente de Programación y Software
Gerente de Operaciones, Diseño y Desarrollo
Gerente de Marketing y Experiencia Cliente
Gerente de Administración y Finanzas
Costo de Reclutamiento y Selección del Personal

Elaboración propia

Se consideran diferentes incentivos para los colaboradores:

- Descuentos en productos o servicios en empresas asociadas a EDUKT+
- Capacitaciones con respecto a servicio al cliente y experiencia de usuario
- Horas libres en los días de cumpleaños.

10.4.6 Estrategia de Procesos

- Los procesos de la empresa están dirigidos a mantener toda la estructura tecnológica en funcionamiento logrando una disponibilidad del 99% como se explica en el Plan de Tecnología.
- Se posee también el proceso de selección de profesores, el cual posee un riguroso sistema de filtro y requerimientos para asegurar la calidad y la confianza sobre los profesores contratados.
- Los procesos de uso de utilización de la aplicación móvil y web, están diferenciados por el tipo de cliente que los usa, en el caso del profesor/tutor poseerá herramientas de gestión de su cuenta y modificación de datos y precio de su servicio, y en el caso del cliente/usuario, poseerá las herramientas de búsqueda,

selección, pasarela de pagos e historial, así como una bitácora de comentarios y feedback de las clases contratadas.

10.4.7 Estrategia de Evidencia Física

La infraestructura física de EDUKT+ será evidenciada en imágenes dentro de la página web para dar una imagen confiable de empresa constituida con presencia real en la ciudad de Lima. Los elementos a tener en cuenta serán los siguientes:

- Evidencia física de las instalaciones. - Ambientes adecuados y modernos donde se aprecie las actividades de selección o evaluación de profesores. Así mismo, reflejará un ambiente confiable y creativo, haciendo énfasis en los colores elegidos y el logo utilizado en la publicidad por los canales elegidos.
- Evidencia de la tecnología. - Se muestra la evidencia del soporte tecnológico que poseen las operaciones de la empresa como lo es la plataforma Cloud y programación desarrollada.
- Seguridad. - Se muestran las instancias de seguridad que la empresa posee, tanto en el proceso de selección y filtro de profesores, como en la seguridad de los sistemas e infraestructura tecnológica utilizada. Los datos recabados por el sistema solo serán gestionados para uso de la aplicación.

10.5 Marketing Relacional

Se considera el un programa de fidelización dirigido a los profesores/tutores para lograr un compromiso de uso con la aplicación:

Top de profesores/tutores con mayor cantidad de clases brindadas al mes

Top de profesores/tutores con calificación de 5 estrellas mantenidas en todas las clases brindadas.

Se contemplan las siguientes acciones con respecto a los usuarios que logren los objetivos descritos:

- Personalización de anuncio
- Creación de su anuncio en video
- Fondo de fidelización, por logro de objetivos, el cual será asignado mediante un programa mensual de logro de puntajes. El monto será asignado a quienes logren las mejores posiciones en el top de profesores / tutores al final del año.

10.6 Presupuesto de Marketing

Tabla 10.7 Presupuesto asignado al área de Marketing

Descripción	Año 0	Año 1
Actividades de Promoción:		
Prelanzamiento	7,000	
Eventos, intervenciones BTL en colegios		1,200
Publicidad impresa en volantes y banners		4,800
Creación medios audiovisuales (videos cortos)		2,000
Facebook e Instagram 10 soles por día		2,880
Marketing Digital		100,000
Actividades de Marketing Relacional:		
Fidelización		30,000

Elaboración propia

CAPÍTULO XI: PLAN DE OPERACIONES

En este plan desarrollaremos los objetivos, las actividades y estrategias requeridas para el desarrollo operativo de los servicios que la plataforma ofrece a los usuarios.

11.1 Objetivos de las Operaciones

11.1.1 Objetivos Generales

- Definir las estrategias para el éxito de las operaciones de transacción entre alumnos/usuarios y profesores/tutores.
- Diseñar los procesos, actividades e interacciones claves que permitan la realización de los servicios ofrecidos al usuario de manera exitosa.
- Elección y presupuesto de recursos necesarios para el desarrollo de las operaciones de manera eficiente.

11.1.2 Objetivos Específicos

- Lograr una alta eficiencia en los procesos, actividades e interacciones de la plataforma, buscando que el uso y operación del servicio sea constante y calidad.
- Lograr una flexibilidad en el sistema que permita modificar, controlar y revisar errores y conflictos en la plataforma buscando la resolución de problemas en el tiempo más corto posible como parte de la atención al usuario de manera exitosa.

11.2 Estrategia de Operaciones

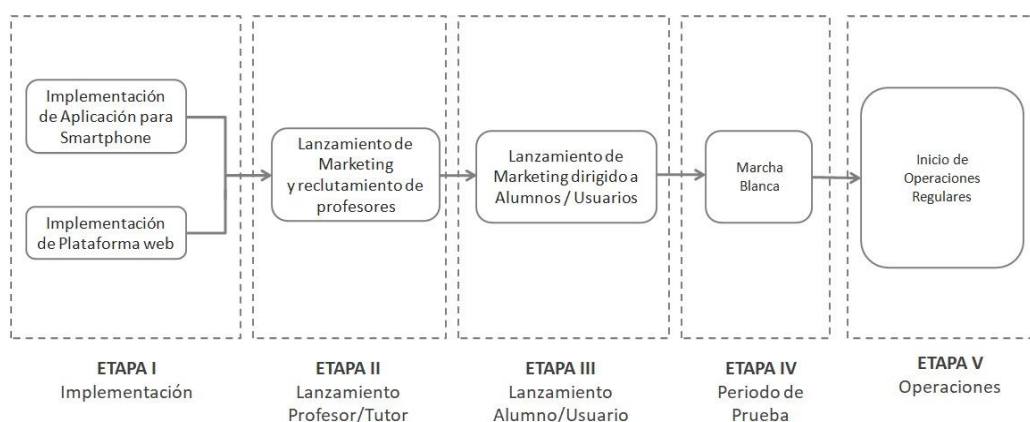
Las operaciones se realizan en base a las estrategias consideradas a continuación:

- Confiabilidad de la Plataforma: Procesos que aseguren el funcionamiento continuo y exitoso de la plataforma y aplicación móvil.
- Agilidad para la mejora continua: Innovación y desarrollo en las funcionalidades de la plataforma y aplicación móvil de acuerdo al crecimiento del servicio y la demanda por parte de los clientes.
- Seguridad en la verificación de información: Los procesos deben asegurar que la información sobre tutores/ profesores sea realmente fiel a la realidad.

11.3 Etapas de las Operaciones

El siguiente dibujo muestra las etapas que se consideran para la implementación y arranque de las operaciones de la empresa. Se presenta la etapa y término de la implementación de las plataformas de aplicación y web para luego iniciar el reclutamiento de los profesores mediante el marketing cercano ofreciendo el producto a los diferentes centros educativos y redes sociales con mayor cantidad de profesores o potenciales alumnos de universidad interesados en brindar las clases. Una vez reclutado la mayor cantidad posible de profesores, se procede con el marketing en búsqueda de alumnos/usuarios y padres de familia interesados en las bondades de la aplicación dando inicio a una etapa de marcha blanca donde el profesor podrá cobrar la totalidad del monto pagado por el alumno/usuario. El inicio de operaciones de manera regular se realizará posterior a la marcha blanca, momento en el cual se haya podido captar una cantidad considerable de clientes y se puedan haber detectado y resuelto los posibles problemas que hubieran surgido.

Figura 11.1 Figura Etapa de las Operaciones



Fuente y elaboración Propia

Marcha Blanca

Con el fin de realizar la inserción del producto y realizar pruebas de funcionamiento, se tendrá un periodo de marcha blanca donde se pondrá énfasis en la captación de profesores para pasar por los filtros y sean parte del staff de profesores/tutores de la plataforma. A ellos se les ofrecerá la demanda de clases particulares sin comisión durante el primer mes de uso.

De esta manera se busca, a la vez, la promoción de la plataforma y aplicación móvil entre los padres y usuarios que deseen clases particulares. Esta etapa servirá para encontrar y corregir errores en la plataforma, así como evidenciar comportamientos en el uso de la misma.

Marketing de Lanzamiento

El lanzamiento en cuestión de publicidad y la promoción del mismo, será realizado en las plataformas de redes sociales, principales páginas web educativas y en actividades en colegios, de acuerdo al plan de marketing presentado en la presente tesis.

11.4 Cadena de Valor

11.4.1 Procesos Primarios

Los procesos que pertenecen al core de la empresa y se relacionan directamente con la actividad fundamental de la empresa, son las siguientes:

- **Operaciones**

Las operaciones se dividen en 2 procesos:

Gestión de postulantes a profesor/tutor y entrevista de selección

Se realiza la preselección de los candidatos con la revisión de los datos y documentos enviados para su aprobación: Antecedentes policiales, judiciales y penales, Copia de DNI, Copia de carnet universitario y Currículum Vitae. Estos documentos serán sujetos a verificación con la información de SUNEDU, los cuales están en el Anexo IV denominado Formulario de Reclutamiento de Personal. La última etapa de filtro es una entrevista personal con una prueba realizada con especialistas, el cual se encuentra en el Anexo V Test de Selección de profesores/Tutores denominado Test proyectivo de Karen Machover - Figura humana.

- **Integración de Profesores/Tutores y Alumnos/Usuarios**

Servicio de Solicitud de clases particulares

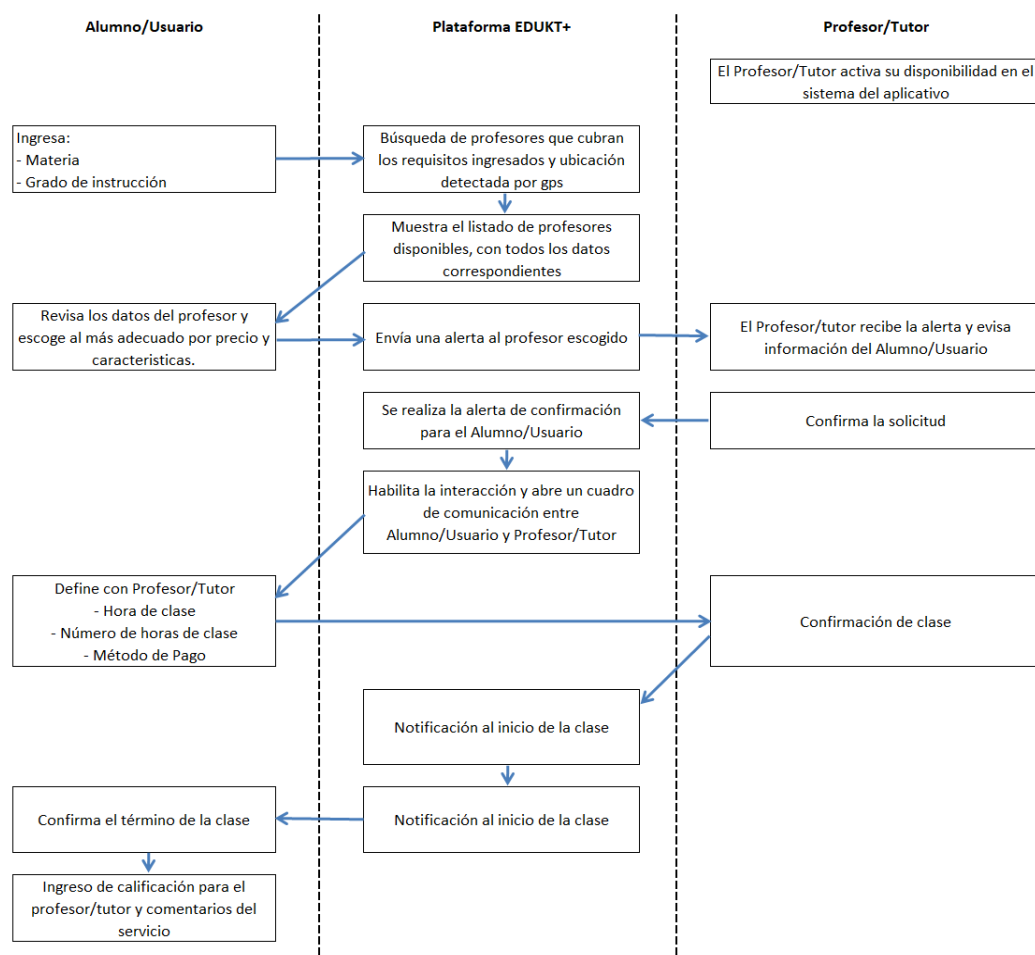
El proceso empieza con la búsqueda por parte del usuario/alumno de profesores que reúnan características específicas, las cuales debe ingresar:

- Materia
- Grado de alumno

La ubicación se obtendrá de la proporcionada por el GPS.

A continuación, se muestra el flujograma para la solicitud de una nueva clase particular.

Figura 11.2 Flujo de Operaciones de ejemplo de Solicitud de Clases Particulares

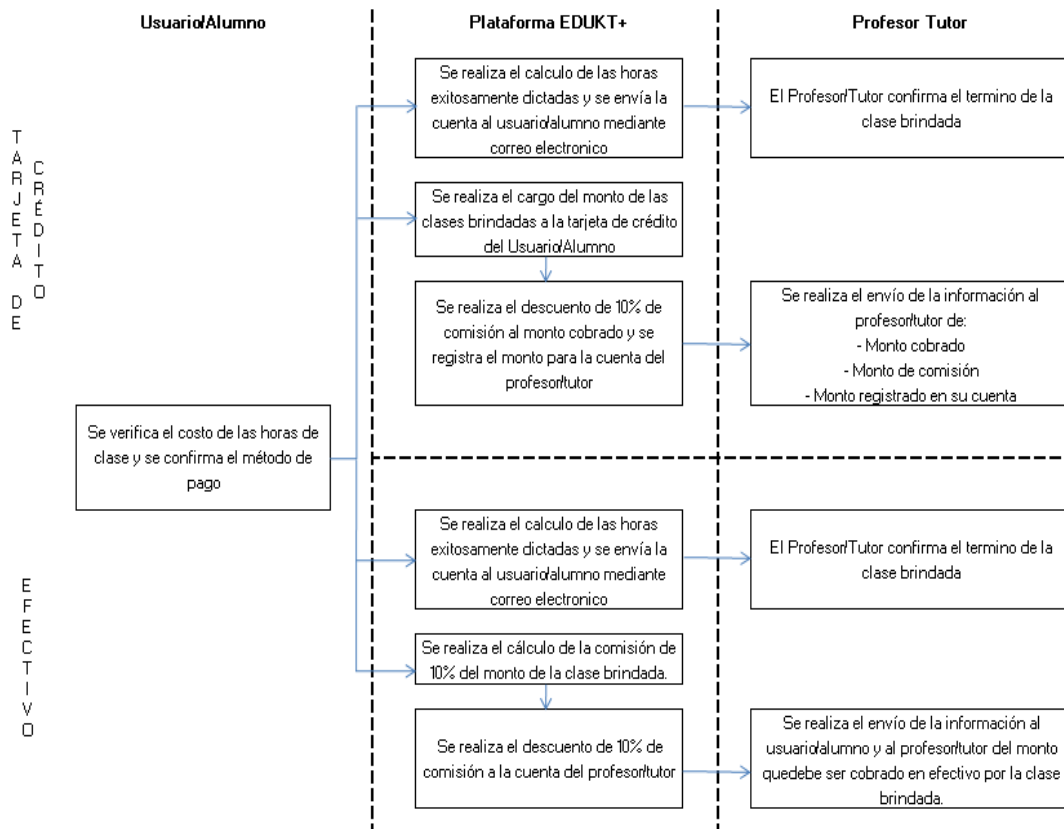


Elaboración propia

Método de Pago

A continuación, se describe la forma de pago teniendo 2 opciones, con tarjeta de crédito y en efectivo:

Figura 11.3 Medio de Pago



Elaboración: Propia

11.4.2 Procesos de apoyo

Los procesos que brindan el apoyo a los procesos core de la empresa son los siguientes:

- **Infraestructura**

La empresa contara con instalaciones propias las cuales puedan servir como oficinas de ayuda o apoyo a los alumnos / usuarios y también para las entrevistas que los profesores/tutores deben pasar con respecto al filtro requerido para pertenecer al staff de profesores que ofrecen sus servicios por nuestra plataforma.

- **Recursos Humanos**

Los procesos concernientes a Recursos Humanos están considerados como un apoyo al core de la empresa, pues se encarga del perfil de los puestos, el reclutamiento del personal así como capacitaciones que puedan ser necesarias.

- **Administración y Finanzas**

Este proceso se refiere a la gestión y administración de los recursos de la empresa, así como los pagos de servicios, facturas, y proveedores.

- **Tecnología de la Información**

Se refiere a la utilización de aplicaciones y recursos de la empresa tales como computadoras, correo electrónico, software como Excel, Word, entre otros, los cuales serán usadas por las diferentes áreas de la empresa.

11.5 Presupuesto de Operaciones

El servicio de integración entre alumnos/usuarios y profesores/tutores se provee a través de una plataforma con servicio en la nube (Cloud), es decir, se utiliza un servicio de servidores externos para el desarrollo operativo de las funcionalidades y almacenamiento de los datos necesarios de la aplicación. Por este motivo, las operaciones y el soporte están supeditados a las actividades desarrolladas en la oficina administrativa de la empresa. Se realizan reuniones semanales en la oficina administrativa que proporciona uno de los socios de la empresa sin costo dado que es un activo a disposición de la empresa una vez a la semana. Para el presupuesto de la operación, se consideran los recursos y actividades descritas en la siguiente tabla:

Tabla 11.1 Presupuesto asignado al área de Operaciones

Descripción	Costo en Soles por año
08 Laptops arrendadas	8,000
Impresora	300
Pago de servicios y mantenimiento de limpieza	960
Útiles de Oficina	300

Elaboración propia

CAPÍTULO XII: PLAN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

En este capítulo se desarrollará la estructura y arquitectura de la tecnología que brinde el apoyo y soporte necesario para el funcionamiento de la plataforma web y la aplicación móvil que será utilizado por el padre/usuario y profesor /tutor. De igual manera, se considera la estructura de servidores y todos los recursos necesarios para otorgar los servicios ofrecidos en el modelo de negocio validado.

12.1 Objetivos de tecnología

- Establecer la estructura y arquitectura tecnológica de la plataforma que ofrecerá los servicios al usuario final y que están señalados en el modelo de negocio validado
- Definir los lineamientos que ayuden a la selección de las empresas proveedoras de servicios e infraestructura tecnológica. Determinar los acuerdos para fijar el nivel de servicios (SLA) para asegurar la calidad del servicio.
- Establecer los planes de implementación y soporte de los servicios tecnológicos que posee la plataforma y aplicación definida con respecto a lo ofrecido en el modelo de negocio validado.

12.2 Estructura y Arquitectura tecnológica

12.2.1 Selección de plataforma para la aplicación móvil

La siguiente tabla publicada por Gartner nos indica que las plataformas más conocidas y utilizadas en la actualidad son las de Android y Ios, representando el 99.6% de la participación del mercado total. Basándonos en esta información la solución (aplicativo móvil) será implementada en ambas plataformas.

Figura 12.1 Market Share de plataformas en smartphones a nivel mundial

Operating System	4Q16 Units	4Q16 Market Share (%)	4Q15 Units	4Q15 Market Share (%)
Android	352,669.9	81.7	325,394.4	80.7
iOS	77,038.9	17.9	71,525.9	17.7
Windows	1,092.2	0.3	4,395.0	1.1
BlackBerry	207.9	0.0	906.9	0.2
Other OS	530.4	0.1	887.3	0.2
Total	431,539.3	100.0	403,109.4	100.0

Fuente y Elaboración: (Gartner, 2017). Recuperado 05/01/2019

12.2.2 Selección de versiones de sistema operativo a soportar

Las versiones elegidas para el sistema operativo son las siguientes:

- La versión IOS 13 está por salir al mercado en este año 2019, de acuerdo a lo que nos indica la web Applesfera. Por lo que debemos tener en cuenta que su elección. (Applesfera, 2019)
- La aplicación incluirá compatibilidad con la última versión Android 9.0 Pie. De igual manera se consideran las versiones asociadas a Android: Android Marshmallow, Lollipop y Kitkat.

12.2.3 Arquitectura propuesta

Plataforma móvil

La aplicación móvil será desarrollada por una empresa externa, en este caso Perú apps. La plataforma entregará todos los servicios descritos en el modelo de negocio, incluyendo la pasarela de pagos y geolocalización.

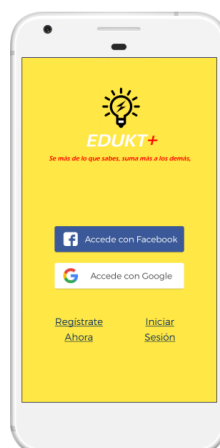
Plataforma web

La plataforma web se basará en un servicio soportado en la nube (cloud service) la cual permita redirigir a la página de tienda por internet para realizar el pago y será programada en HTML.5

12.3 Descripción de la aplicación

A continuación, se mostrarán las pantallas de inicio del prototipo.

Figura 12.2 Pantalla de Inicio Aplicación EDUKT+



Elaboración propia

Figura 12.3 Pantalla de Inicio de Página Web EDUKT+



Elaboración propia

12.3.1 Aplicación móvil

Requisitos

- Teléfono smartphone con internet de plan de datos o wifi
- Descargar la aplicación al celular de PlayStore o IStore
- Acceder mediante una cuenta registrada a la aplicación

12.3.2 Sitio web

Requisitos

- Se requiere que el cliente cuente con PC, tablet o celular con acceso a internet
- Se requiere que el cliente cuente con navegador web que soporte HTML5.

Funcionalidades

- Portal informativo y Mesa de ayuda: Las personas pueden acceder para conocer los beneficios y el valor que entrega EDUKT+. Así mismo podrán consultar los videos tutoriales y consultar mediante los medios de información y ayuda
- Acceso a búsqueda de profesores: El motor de búsqueda se encuentra en la pantalla principal donde el usuario puede realizar la búsqueda de los profesores de acuerdo a los datos ingresados.
- Acceso para postular como profesor: Las personas que deseen ser parte de los profesores/tutores, podrán acceder a una página especial donde se le indican los requisitos en documentos y las herramientas para enviarlos y se revisado.

- Portal de pago (acceso a Culqui.com): Se eligió tener a la empresa Culqui para realizar la pasarela de pagos pues trabaja con todas las tarjetas y financieras peruanas. Así mismo, realiza el pago al final del día, lo que permite tener liquidez

Tabla 12.1 Benchmarking de Pasarela de Pago

			
Costo	4,59% + S/ 1,50	3.99% + \$0.30	30% de la transacción
Pago de dividendos	3 días hábiles	Al final del día	15 días después
Tarjetas			MasterCard, Visa, Visa E.

Elaboración: Propia

12.4 Acuerdo de nivel de servicio (ANS)

Un acuerdo de nivel de servicio es un acuerdo realizado entre el proveedor de un servicio y el cliente con el fin de establecer un nivel de calidad específico de un servicio. Dentro de esta calidad buscada se encuentran los atributos del tiempo de respuesta, la disponibilidad del servicio, etc. Por este motivo, se debe realizar la elección de un proveedor de servicios Cloud que cubra todos los requerimientos.

12.4.1 Servicio Cloud a contratar

Los servicios que se requieren soportar por el modelo de negocio validado son:

- Servicio Web para página y Mobile App
- Servicios Web para acceso a la información de la nube desde el App y pasarela de pagos

12.4.2 Indicadores

- Disponibilidad de la aplicación

Es necesario lograr una disponibilidad del 99% pues la aplicación debe funcionar 24/7, es decir durante las 24 horas de todos los días de la semana. Por lo tanto, el monitoreo de la disponibilidad de la aplicación se realizará cada 5 minutos.

El indicador será: % de Disponibilidad mensual

- Atención de incidentes

Será de vital importancia que los incidentes sean solucionados o atendidos lo más rápido posible, no pudiendo sobrepasar la hora.

El indicador será: % de Incidentes atendidos en más de 1 hora

12.4.3 Penalidades

Las penalidades que se estipularan en el acuerdo de nivel de servicios (ANS) se realizarán cuando sucedan las condiciones descritas a continuación sobre los 2 indicadores anteriormente mostrados:

Tabla 12.2 Condiciones para Penalidades

INDICADOR	Condición	Penalidad
% de Disponibilidad mensual	< al 99%	El proveedor de servicios devolverá el importe del 20% del costo de servicio que cobra mensualmente.
% de Incidentes atendidos en más de 1 hora	> 5%	El proveedor devolverá el importe del 10% del costo del servicio que cobra mensualmente.




Elaboración Propia

12.5 Criterios de selección de proveedores

12.5.1 Proveedor de servicios Cloud

En la siguiente tabla muestra la comparación de conveniencia en los dos (2) criterios más importantes para el servicio de nuestra plataforma. Se realiza una evaluación donde uno (1) indica el menos conveniente y cinco (5) el más conveniente.

Tabla 12.3 Benchmarking de Pasarela de Pago

	 Amazon Web Services	 IBM Cloud	
Nivel de prestaciones requerido	5	3	3
Económica	5	3	4

Elaboración Propia

Luego de realizar la comparación entre empresas proveedoras de servicios Cloud, elegimos a Amazon Web Service para alquilar su servidor en la nube y poder alojar la aplicación y su estructura de funcionamiento en ella.

12.6 Plan de implementación

12.6.1 Aplicación móvil

La plataforma de desarrollo de aplicaciones Kinvey realizó un estudio sobre desarrollo de aplicaciones y emitió una infografía donde asegura que en promedio, el desarrollo de una aplicación es de 18 semanas: 10 semanas para implementar la fase de back-end, y 8 semanas para que el desarrollador trabaje sobre la fase de front-end, tal como lo muestra la siguiente figura:

Figura 12.4 How Long Does it Take to Build an iOS or Android App



Fuente y Elaboración: (Kinvey, 2013). Recuperado 06/02/2019

Las fases de desarrollo de una aplicación se muestran en la siguiente figura extraída del libro “Diseñando apps para móviles” de Javier Cuello y José Vittone



Fuente y Elaboración: (Cuello J Vittone J, 2013). Recuperado 22/01/2019

Basados en la información mostrada, en la siguiente tabla se muestran las fases y las actividades para la implementación y desarrollo de la aplicación móvil de acuerdo al modelo de negocio validado, indicando la duración de las mismas, en días:

Tabla 12.4 Desarrollo de la aplicación móvil

Fases	Actividades	Duración (días)
Conceptualización:	Establecimiento de necesidades y requerimientos del modelo de negocio (Back-end)	7
Definición:	Análisis de solución y estructura inicial (Back-end)	7
Diseño:	Creación del diseño de solución y desarrollo (Back-end)	15
Desarrollo:	Construcción de Aplicación móvil para Android (Front-end)	23
	Construcción de Aplicación móvil para IOS (Front-end)	23
	Construcción de Back-end (Acciones de lógica, conexión con bases de datos, comunicación con el servidor, etc)	41
Publicación:	Etapas de prueba de aplicación	30
	Puesta en marcha de Plataforma (Marcha blanca)	30
Total de días:		176

Elaboración Propia

12.6.2 Aplicación web

En la siguiente tabla se muestran las fases y las actividades para la implementación y desarrollo de la página web de acuerdo al modelo de negocio validado.

Tabla 12.5 Desarrollo de la aplicación web

Fases	Actividades	Duración (días)
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos Definir el tipo de página web y usuario final. 	1
Diseño de la Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> Definir el nombre del dominio para tener relación con los objetivos y contenido de la web. Definir el lenguaje de programación. Decidir el hosting de la página. 	3
Arquitectura de la web	<ul style="list-style-type: none"> Definir la arquitectura de la página Definir el mapa de enlaces Definir la plantilla o theme. 	3
Creación de contenido	Definir el contenido (videos, imágenes y texto) de la web	5
Ejecución de Diseño y Programación	<ul style="list-style-type: none"> Programación de la página web Lineamiento de parámetros y calidad de la página web 	10
Lanzamiento y Pruebas	Etapas de pruebas y corrección de errores	10
Total de días:		32

Elaboración Propia

12.7 Inversión en Tecnología

Gastos Preoperativos e Inversión Inicial

En la siguiente tabla se describen los gastos con respecto a la Tecnología

Tabla 12.6 Gastos tecnológicos Pre operatorios

Descripción	Año 0
08 Laptops arrendadas	8,000
Impresora	300
Creación y desarrollo de la Aplicación móvil	40,000
Licencia para Edición de App Android /iPhone	600
Creación de desarrollo Página Web	2,000
Registro en App Google Play	100
Registro en App Store	300
Registro de dominio de página web	100
Infraestructura y Servicios en la Nube	20,000

Elaboración Propia

Gastos Operativos.

En la siguiente tabla se describen los gastos operativos relacionados a la tecnología

Tabla 12.7 Gastos Operatorios

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Líneas Celulares	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Licencia de Gsuite (03 usuarios)	216	216	216	216	216
Licencia de CRM (03 usuarios)	360	360	360	360	360
Licencia Office 365	360	360	360	360	360
Pago de servicios y mantenimiento de limpieza	960	960	960	960	960
08 Laptops arrendadas	8000	8000	8000	8000	8000
Infraestructura y Servicios en la Nube	25,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Registro en App Google Play	100	100	100	100	100
Registro en App Store	300	300	300	300	300
Mantenimiento de dominio Anual	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Otros Gastos de Operación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Fuente y elaboración Propia

CAPÍTULO XIII: PLAN ORGANIZACIONAL

En este capítulo se desarrollará el diseño de la organización, así como la gestión de los recursos humanos de una empresa que será la creadora de una plataforma que conectará a alumnos con profesores para llevar clases particulares.

13.1 Objetivos de la Organización

- Constituir una estructura organizacional identificando el tipo de empresa o sociedad para el cumplimiento del modelo de negocio.
- Determinar el organigrama organizacional y establecer las responsabilidades para cada uno de los integrantes del equipo.
- Establecer costos de planilla.

13.2 Diseño Organizacional

Se ha optado por constituir una Sociedad Anónima Cerrada de acuerdo a lo estipulado en la Ley General de Sociedades (Ley N° 26887).

13.2.1 Características de la Empresa:

- Tipo de Empresa: Sociedad Anónima Cerrada SAC
- Cantidad de Socios: 2 autores de la presente tesis quienes realizarán aporte de inversión en forma equitativa
- Denominación: EDUKT+
- Órganos de la sociedad: Junta General de Accionistas
- Duración de la sociedad: Indeterminada
- Capital Social: 10,000 soles

Para los fines presupuestales, los costos de constitución de empresas, registro de marca ante INDECOPI y demás inversiones preoperatorias se ha considerado los gastos preoperativos indicados en el capítulo anterior.

No se considera compra de muebles, enseres, decoración o alquiler de local u oficinas administrativas permanentes dado que como se detallará más adelante en el organigrama, las funciones pueden llevarse a cabo con Teletrabajo o de manera remota y reuniones semanales presenciales. Estas reuniones se llevarán a cabo en la Oficina de San Isidro, el cual es de propiedad de uno de los socios y forma parte de un

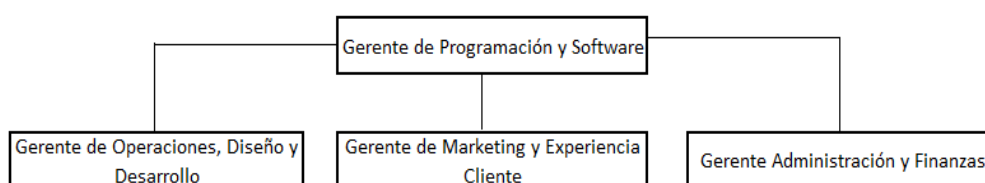
activo espacioso con una sala de conferencias por el que no cobrará arrendamiento durante las reuniones por una vez a la semana presenciales.

13.3 Estructura Organizacional:

La estructura organizacional de EDUKT+ está constituida por los socios fundadores y además seis profesionales que están detallados en el organigrama propuesto a continuación, los cuales pertenecerán a planilla de la empresa con los respectivos beneficios laborales.

El organigrama propuesto está diseñado para los primeros años de operación en cuyo caso, de existir mayor demanda, deberá considerarse la opción de ampliar en HeadCount.

Tabla 13.1 Organigrama de la empresa EDUKT+



Fuente: Elaboración propia

La empresa tendrá una estructura jerárquica. La Junta General de Accionistas será la máxima autoridad. Los apoderados especiales serán los Gerentes de segunda línea quienes en firma conjunta podrían tener facultades contractuales. Las facultades bancarias y de delegación de poderes se concentrará a sola firma por el Gerente General.

13.4 Gestión de Recursos Humanos

13.4.1 Funciones del personal planilla

Gerente de Programación y Software: Corresponde el cargo a uno de los accionistas de la empresa, quien recibe honorarios y tiene las siguientes funciones:

- Definir y monitorear el Plan estratégico de la compañía. Asimismo, es responsable de aprobar las estrategias de marketing, presupuesto de ventas y política contable y financiera de la organización
- Ejecutar e implementar la planificación de operaciones del sistema operativo.

- Planificar y monitorear el correcto funcionamiento del sistema operativo de EDUKT+
- Elaborar la planificación y seguimiento de las implementaciones del sistema operativo.
- Planificar los costos de implementación procurando el buen destino de recursos.
- Dirigir y planificar la administración de la infraestructura y recursos de TI que se requieran
- Dirigir el desarrollo de las mejoras y/o actualizaciones de la aplicación EDUKT+ en base a la nueva demanda de los usuarios.
- Dirigir e implementar los procedimientos que garanticen la integridad de los datos almacenados de usuarios.

Gerente de Operaciones, Diseño y Desarrollo: Corresponden las siguientes funciones:

- Liderar el proceso de Operaciones de EDUKT+ velando por la ejecución de Gantt proyectado.
- Proponer alternativas de mejora de la infraestructura de TI. Velar por el buen funcionamiento de los servidores e infraestructura.
- Responsable de funciones propias del Diseñador Front-End (HTML, CSS, UX y diseño)y Back- End (funciones para que idea siga funcionando mediante diseño y conciliando con programación.
- Implementar las mejoras continuas y/o actualizaciones de la aplicación EDUKT+ en base a la nueva demanda de los usuarios. Definir el modelo técnico que facilite el desarrollo de estas implementaciones.
- Implementar las mejoras continuas de todas las herramientas tecnológicas que se presenten.
- Realizar las pruebas de las actualizaciones de infraestructura, arquitectura y diseño del aplicativo EDUKT+
- Desarrollar soluciones que busquen soluciones viables técnicas que permitan cubrir los requerimientos de los usuarios de una manera funcional, amigable y rápida.

- Implementa el plan de Reclutamiento y filtro de profesores asegurando la recepción de requisitos a los profesores (antecedentes penales, judiciales y policiales)

Gerente de Marketing y Experiencia Cliente: Tiene a cargo dos analistas. Cargo que abarca funciones de Marketing de la organización e impulso de ventas.

- Responsable del marketing interno y externo de EDUKT +
- Implementar acciones estratégicas de Social Media, mailing y marketing directo.
- Responsable de garantizar el cumplimiento de las métricas y niveles de servicios óptimos para los usuarios.
- Responsable de gestionar el descargo de quejas presentadas por los usuarios en las áreas pre venta o post venta.
- Dirigir las mejoras de procesos o políticas de atención al usuario.
- Desarrollar los incentivos de fidelización y retención del cliente en las áreas post venta.
- Dirigir y desarrollar los planes de marketing de la empresa tales como campaña digital y propone iniciativas innovadoras.
- Dirigir el seguimiento del impacto en los usuarios de la ejecución del plan de marketing
- Desarrollar la evaluación de las tendencias del mercado.
- Implementar las mejoras de procesos o políticas de atención al usuario.
- Implementar los incentivos de fidelización y retención del cliente en preventa.
- Atención, recepción y seguimiento de solicitudes de alianzas con socios estratégicos que permitan potenciar las ventas.
- Implementar campañas de ofrecimiento de servicio de publicidad en la aplicación.
- Búsqueda de Clientes corporativos cuando estemos en fase de escalamiento.
- Apoyar en la implementación de planes de marketing de la empresa tales como campaña digital y propone iniciativas innovadoras.
- Implementar las mejoras de procesos o políticas de atención al usuario.

- Implementar los incentivos de fidelización y retención del cliente en post venta.
- Atención, recepción y seguimiento de los reclamos ingresados por los clientes
- Coordinar las respuestas a reclamos.
- Coordinar la aplicación de pago de póliza de Indemnización por Responsabilidad civil.

Gerente de Administración y Finanzas: Tiene el encargo de dirigir toda la administración de la empresa en los asuntos Financieros, de Recursos Humanos y las actividades que se tercerizan.

- Gestiona los Recursos financieros de la empresa
- Desarrolla el planeamiento financiero de la empresa, así como el presupuesto de operaciones e inversiones.
- Controla los riesgos financieros
- Dirige y controla los reportes de la contabilidad en outsourcing.
- Dirige el plan de reclutamiento y filtro de profesores
- Aprueba la contratación de outsourcing propuestas por su encargado de asuntos RRHH
- Propone la contratación de outsourcing para ciertas actividades puntuales

13.5 Costeo de Planilla y Outsourcing

Tabla 13.2 Costeo Anual de Personal

	Planilla mensual PEN	Planilla anual PEN (*)
Gerente de Programación y Software	7,400	111,000
Gerente de Operaciones, Diseño y Desarrollo	7,400	111,000
Gerente de Marketing y Experiencia Cliente	7,400	111,000
Gerente de Administración y Finanzas	7,400	111,000
Costo de Reclutamiento y Selección del Personal		60,000
		504,000
(*) se considera 14 sueldos +1 de CTS		
Gastos Outsourcing		
Community Manager	1300	15,600.00
Legales y contables	900	10,800.00
Evaluación de Test psicológico	900	10,800.00
		37,200.00

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla adjunta se está considerando presupuesto de Reclutamiento y selección del personal, dado se considera relevante el concepto por el cual se mantendrá al equipo a la vanguardia de los perfiles requeridos que se ajustan al cambio del mercado. El reclutamiento es fundamental pues quienes integren el equipo emprendedor deben estar reclutados siguiendo estrategias que apunten al crecimiento y desarrollo de la empresa.

CAPÍTULO XIV: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

Este capítulo tiene como fin desarrollar la viabilidad económica financiera de la implementación de la propuesta de valor denominada EDUKT+. Para tal efecto, se presentará el planteamiento de la inversión total requerida para el inicio de la operación, así como el cálculo del flujo de caja en los diversos escenarios considerados y en el que se concluye si el negocio es viable.

14.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad económica financiera de EDUKT+

14.2 Objetivo Específicos

- Determinar el nivel de inversión para llevar adelante la implementación del negocio
- Determinar las proyecciones de ingresos y egresos
- Determinar si hay necesidad de capital de trabajo requerido
- Determinar la tasa de descuento
- Desarrollar un flujo de caja
- Determinar los valores VAN y TIR
- Desarrollar sensibilidad de escenarios.

14.3 Consideraciones para la evaluación económica financiera

Sobre la base de la investigación de mercado, fuentes primarias y secundarias analizadas, se ha tomado las siguientes consideraciones para realizar el análisis y desarrollo de los objetivos específicos:

- Se considera horizonte de evaluación a 5 años
- Se considera moneda nacional Soles
- Se considera financiamiento al 100% con aporte de capital propio de socios
- Se considera Impuesto a la Renta IR como 29.5%
- La depreciación de los activos se realizará en línea recta en 5 años
- Se considera la demanda potencial de 404,906 alumnos que corresponden al mercado objetivo de las zonas distritales 2, 6 y 7 de la Provincia de Lima.
- Se considera que el año 1 se logra captar el 0.5% del total de la demanda de alumnos del mercado objetivo (404,906 alumnos) para clases particulares. Se

considera crecimiento incremental de 25 % en participación en el mercado respecto del ejercicio anterior anual. Así, en el año 1 es 0.5% y en el año 5 cierra esta participación en 1.5% de la demanda potencial de alumnos.

- Se considera que se solicitaría 11 días al mes clases particulares. En el año se considera ciclo estacionario por lo que en meses de enero y febrero se considera solo pedidos de 5 días al mes. $[(11*10) + (5*2)] = 120$ días al año.
- En base al criterio experto detallado en el capítulo 7.4.6 correspondiente a demanda efectiva, se considera el promedio de contratación de 2 horas y media por clase Promedio de contratación de 2 horas por clase en el día. Se considera 11 días durante 10 meses de clases regulares en el año y 5 días durante 2 meses vacaciones escolares. Total 120 días al año*2horas = 240 horas al año
- Se considera precio promedio de hora a pagar 31.25 soles por hora. Este cálculo viene del promedio de precios del año 1 al 5.
- Los gastos de inversión y pre - operativos se realizaron 6 meses antes del inicio de operaciones con capital propio.
- Los gastos de ventas se requieren con un mes de anticipación
- Los gastos de planilla se pagan al fin de mes
- Los gastos administrativos se ejecutan en el mismo mes
- Se considera crecimiento del 5% anual en la población del NSE clase media

A continuación, se muestra las principales variables indicadas en las condiciones generales

Tabla 14.1 Condiciones generales

Total Alumnos Zonas 2, 6 y 7 - Demanda Potencial	404,906				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Participación de Mercado. (1)	1.0%	2.0%	3.00%	4.0%	5.0%
Demanda proyectada de #Alumnos al año (2)	4,049	8,098	12,147	16,196	20,245
Horas promedio x Alumno por año Estacionario (3)	300	300	300	300	300
Horas demandadas de clases por Año (2)*(3)	1,214,718	2,429,436	3,644,154	4,858,872	6,073,590
Horas por profesor (4)	426	426	426	426	426
Alumnos Inscritos por día al año (2) / 365	11	22	33	44	55
Cantidad de Profesores Requeridos al año (5)	2,851	5,703	8,554	11,406	14,257
Horas dictadas por Año por el Profesor (4)	426	426	426	426	426
Total Horas Dictadas por Año (4)*(5)	1,214,718	2,429,436	3,644,154	4,858,872	6,073,590
Precio por hora dictada (6)	S/31.00	S/31.31	S/31.62	S/31.94	S/32.26

Fuente y elaboración Propia

- (1) Se considera crecimiento incremental 25 % respecto del ejercicio anterior anual. Primer año participación de 0.5% y se cierra en año 5 con 1.5%.

- (2) Demanda Efectiva por participación en el mercado en número de alumnos al año.
- (3) Promedio de contratación de 2 horas por clase en el día. Se considera 11 días durante 10 meses de clases regulares en el año y 5 días durante 2 meses vacaciones escolares. Total 120 días al año*2horas = 240 horas al año
- (4) Promedio de clases dictadas por los tutores son 3 horas por clase en el día. Se considera 13 días durante 10 meses de clases regulares en el año y 6 días durante 2 meses vacaciones escolares. Total 142 días al año*3horas = 426 horas al año
- (5) Horas demandadas al año / Horas por profesor al año
- (6) Se considera 1% aumento anual en precios. Se toma por el promedio ponderado de precio por hora S/31.00
- (7) Se considera 4.5% del total de ventas por Costo por pasarela de pagos 4.5% de precio por hora

14.4 Inversión inicial y gastos preoperativos

En este apartado están considerados los activos intangibles y tangibles de la empresa, los cuales han sido adquiridos con capital propio de los accionistas 6 meses antes de iniciar operaciones. A continuación, se detalla:

Tabla 14.2 Inversiones Iniciales y Gastos Pre Operativos

Descripción	Año 0
08 Laptops arrendadas	8,000
Impresora	300
Creación y desarrollo de la Aplicación móvil	40,000
Licencia para Edición de App Android / I Phone	600
Creación de desarrollo Página Web	2,000
Registro en App Google Play	100
Registro en App Store	300
Registo de dominio de página web	100
Infraestructura y Servicios en la Nube	20,000
Prelanzamiento	7,000
Constitución de la Empresa y registro de Marca INDECOPI	1,000

Fuente y elaboración Propia

14.5 Consideraciones de la Demanda

Para determinar la demanda en el Capítulo N° VII de Estudio de Mercado se logró determinar el mercado objetivo y se delimitó a las zonas 2, 6 y 7 de Lima. Así, el número de los alumnos matriculados en el 2018 (inicial, primaria y secundaria), se

le multiplicó el porcentaje de acceso a internet a través de teléfono móvil y, además, el porcentaje de disponibilidad de uso de la aplicación EDUKT+: (500, 217 estudiantes) x (82,6%) x (98%) = 404,906 alumnos.

Para efecto de delimitar la demanda efectiva se consideró la información recopilada por la Mg. Olga Cirilo, quien dirige el Centro de Innovación y Emprendimiento MBA ESAN y además es CEO de una empresa con casa matriz en Perú, filial en Ecuador, operaciones en Bolivia y Colombia, dedicada a la consultoría especializada en marketing que incluye educación. Luego de realizada la consulta de si la demanda de cuatro mil (4,000) alumnos anuales correspondía a una cifra adecuada como proyección de tener el 1% de participación aproximado de los 404,906 alumnos, la experta mencionada nos indicó que dada su labor de asesorar a distintas empresas del rubro de servicios de clases particulares en nuestro país, consideraba una cifra muy elevada.

Una cifra razonable, precisó, es dos mil (2,000) alumnos anuales quienes representarían casi el **0.5%** con incremento anual del 25% respecto del ejercicio anterior. Este número aproximado de dos mil alumnos trae como demanda de número de horas anuales más de 485 mil horas anuales en el año 1, lo que significa 6 alumnos diarios en el primer año solicitarían 11 días al mes 2 horas de clases particulares.

14.6 Proyecciones de Ingresos

Para el cálculo de los ingresos se ha realizado una proyección de ventas a 5 años según se muestra en la Tabla siguiente:

Tabla 14.3 Proyección de Ingresos

PERIODO EN AÑOS:	0	1	2	3	4	5
Ingreso Bruto de Dictado	100%	15,183,975	22,775,963	30,367,950	37,959,938	45,551,925
Costo Docente	90%	13,668,007	20,502,010	27,336,014	34,170,017	41,004,021
Margen de Contribución	10%	1,515,968	2,273,952	3,031,936	3,789,920	4,547,904
Comision de cobranza	4.50%	683,279	1,024,918	1,366,558	1,708,197	2,049,837
TOTAL		1,515,968	2,273,952	3,031,936	3,789,920	4,547,904
Tarifa Base	31.25	Por dictado academico				
ToaHoras por año		485,887	728,831	971,774	1,214,718	1,457,662

Fuente y elaboración Propia

Sobre la proyección de ingresos, se ha considerado el ingreso bruto de ventas a la facturación total calculada del número de horas de clases dictadas al año multiplicado

por la tarifa PEN 31.25. Este precio esperado de venta se ha calculado con el promedio de los precios esperados desde el año 1 al 5.

14.7 Proyecciones de Costos

Sobre la proyección de ingresos, se ha considerado como costo de ventas el porcentaje que devolvemos a los tutores – profesores por la hora dictada restando la comisión del 10%. Por ello, el costo de ventas es el 90% del total de ventas brutas.

Se ha considerado como comisión de cobranza a la pasarela Culqi de 4.50% por el uso de tarjeta de crédito como medio de pago del servicio.

14.8 Proyecciones de Egresos

Sobre la proyección de egresos, se ha considerado S/ 761,876 de costos fijos anual

Tabla 14.4 Descripción de Egresos

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
08 Laptops arrendadas	Costo de Servicio	8000	8000	8000	8000	8000
Infraestructura y Servicios en la Nube	Costo de Servicio	25,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Registro en App Google Play	Costo de Servicio	100	100	100	100	100
Registro en App Store	Costo de Servicio	300	300	300	300	300
Matenimiento de dominio Anual	Costo de Servicio	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Otros Gastos de Operación	Costo de Servicio	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Devolución del 90% a Profesores por servicio	Costo de Servicio	13,668,007	20,502,010	27,336,014	34,170,017	41,004,021
Gerente de Programación y Software	Costo de Servicio	111,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Gerente de Operaciones, Diseño y Desarrollo	Costo de Servicio	111,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
Póliza de seguro de Responsabilidad Civil	G. Administración	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Líneas Celulares	G. Administración	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Licencia de Gsuite (03 usuarios)	G. Administración	216	216	216	216	216
Licencia de CRM (03 usuarios)	G. Administración	360	360	360	360	360
Licencia Office 365	G. Administración	360	360	360	360	360
Pago de servicios y mantenimiento de limpieza	G. Administración	960	960	960	960	960
Costo de Cobranza y Pasarela	G. Administración	683,279	1,024,918	1,366,558	1,708,197	2,049,837
Gerente de Administración y Finanzas	G. Administración	111,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Community Manager	G. Administración	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600
Legales y contables	G. Administración	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Gerente de Marketing y Experiencia Cliente	G. Venta	111,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Analista Pre venta	G. Venta	60,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Fondo de Reclutamiento y Selección del Pers	G. Venta	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Evaluación de Test psicológico	G. Venta	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Marketing por eventos / BTL anfitriónaje/ inte	G. Venta	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Publicidad volantería y flyers	G. Venta	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Creación Medios audiovisuales- creación de vi	G. Venta	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Marketing digital	G. Venta	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Seguridad y geolocalización	G. Venta	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Capacitaciones	G. Venta	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Facebook e instagram 10 soles por día	G. Venta	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880

Fuente y elaboración propia

14.9 Inversiones

Respecto a las inversiones, el presente modelo de negocio no presenta inversiones en activos fijos dado que se cuenta con alquileres de equipos así como funcionamiento en una oficina de manera semanal, la misma que se encuentra amoblada para los fines de Oficinas administrativas.

Por su parte, si se cuenta con Inversión en intangibles que corresponden a las inversiones iniciales y costos pre operatorios que se han convertido en activos de esta naturaleza, los mismos que ascienden a S/.79,400. Para efectos del cálculo de la amortización, se ha considerado el plazo de 5 años por lo que la tasa de amortización es 20% anual y amortización anual de S/.15,880.00

Tabla 14.5 Descripción de Inversión

INVERSION				
PERIODO EN AÑOS:	0	1	2	3
Activo fijo tangible			0	0
Vida útil economica				
Tasa anual depr. eco.	Varias	0.0%	0.0%	0.0%
Depr. econom. anual				

Inversión Intangible	79,400
Vida útil economica	5
Tasa anual amort. eco.	20%
Amort. econom. anual	15,880
Vida útil	Infinita

Horizonte	5	años
-----------	---	------

Fuente y elaboración propia

Tabla 14.6 Estructura de Inversiones

II. ESTRUCTURA DE INVERSIONES						
PERIODO EN AÑOS:	0	1	2	3	4	5
Total Activo Fijo	79,400	0	0	0	0	0
Tangible	0	0	0	0		
Intangible	79,400	0	0	0		
Aportes Cap. de Trab.	0	0	0	0	0	0
TOTAL INVERSION	79,400	0	0	0	0	0

Fuente y elaboración propia

Tabla 14.7 Estructura de Financiamiento

III. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO						
1. COSTO DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO						
Fuente de Financiamiento	K	K Efec				K Efec (1-t)
Aporte Propio	K_E	12.00%				12.00%
Deuda	K_i	0.00%				0.00%
Proveedores	K_d	0.00%				0.00%
2. ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO						
	0	1	2	3	4	5
Fuente						
Aporte Propio	79,400	0	0	0	0	0
Deuda	-	0	0	0	0	0
Proveedores	0	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIAM.	79,400	0	0	0	0	0

Fuente y elaboración propia

La estructura de Financiamiento proviene de aporte de los socios al 100% que se ha registrado en las inversiones. Tampoco se registra líneas con proveedores.

14.10 Capital de Trabajo

Respecto al capital de trabajo, consideramos que no se considera dado que, si se hace un análisis de ventas versus costo, las ventas son del tipo al contado por el servicio ofrecido. Es una alineación directa de lo que se vende y compra.

Lo que se ve de utilidad económica es el cash flow generado de la empresa, el mismo que nos ayuda a cubrir cualquier necesidad de inversión.

La empresa se financiará con las propias utilidades. Se planificará capitalizar la empresa a través de los resultados positivos que la empresa pueda tener.

La proyección de ventas se sustenta en que un aplicativo no se circunscribe a la delimitación geográfica por lo que la demanda planteada puede superar la demanda real.

14.11 Estados de Ganancias y Pérdidas

Tabla 14.8 Estado de Ganancias y Pérdidas

		1	2	3	4	5
1. INGRESOS						
1.1 Ingresos por Vtas	Precio					
	31.25	15,183,975	22,775,963	30,367,950	37,959,938	45,551,925
1.2 Ingresos Contado		15,183,975	22,775,963	30,367,950	37,959,938	45,551,925
1.3 Ingresos crédito			0	0	0	0
1.4 Ingresos Publicidad	0.0%		10,000	15,000	20,000	25,000
TOTAL INGRESOS		15,183,975	22,785,963	30,382,950	37,979,938	45,576,925
2. COSTOS Y GASTOS						
2.1 Costo de Servicios	28.13	-13,847,407	-20,676,410	-27,510,414	-34,344,417	-41,178,421
2.2 Gasto Administrac.		-834,475	-1,176,114	-1,517,754	-1,859,393	-2,201,033
2.4 Gasto de Ventas		-325,680	-325,680	-325,680	-325,680	-325,680
2.5 Amortización		-15,880	-15,880	-15,880	-15,880	-15,880
TOTAL COSTOS Y GASTOS		-15,023,442	-22,194,085	-29,369,728	-36,545,371	-43,721,013
3. UTILIDAD OPER. / ECON.		160,533	591,878	1,013,222	1,434,567	1,855,912
3.1 Imp. x Oper.	29.5%	-47,357	-174,604	-298,901	-423,197	-547,494
3.3 Escudo por Pérdida Económica			0	0	0	0
3.4 Tributos a Pagar x Oper.		-47,357	-174,604	-298,901	-423,197	-547,494
3.2 Utilidad Oper./Econ. Neta		113,176	417,274	714,322	1,011,370	1,308,418
3.5 Gastos Financ Proveedores		0	0	0	0	0
3.6 Gastos Financieros Deuda		0	0	0	0	0
4. UTILIDAD ANTES DE IMP.		160,533	591,878	1,013,222	1,434,567	1,855,912
4.1 Impuestos Netos	29.5%	-47,357	-174,604	-298,901	-423,197	-547,494
5.1 Deducible (Cred Trib Neto)			0	0	0	0
5.2 Tributos Netos a Pagar		-47,357	-174,604	-298,901	-423,197	-547,494
5.3 Escudo Tributario por Finan.						
5. UTILIDAD NETA		113,176	417,274	714,322	1,011,370	1,308,418
		0.75%	1.83%	2.35%	2.66%	2.87%

Fuente y elaboración propia

En cuanto al Estado de Ganancias y Pérdidas se puede evidenciar que el ingreso de ventas corresponde al total de horas anuales proyectadas como demanda por el precio.

Hay margen de contribución positivo en el primer año al quinto año, con un valor monetario aproximado de S/. 160 mil y S/. 1.8 millones, respectivamente.

Por su parte las ganancias netas proyectadas en el primer año bordean los S/.113,176 soles representando margen neto de 0.75% respecto del total de ingreso por ventas. En el año 5 se proyecta un margen neto de 2.87% que representan S/. 1.3 millones.

14.12 Balance general

Se asume el reparto de dividendos al 100%. Para efectos de caja desde el período 1 al 5 se considera el flujo de caja neto más los créditos tributarios calculados. Los

créditos tributarios se calculan de la suma del 1.5% de las ventas más impuestos anuales. El activo fijo corresponde a los activos intangibles detallados en inversiones.

Tabla 14.9 Balance General

	0	1	2	3	4	5
BALANCE GENERAL						
1. ACTIVO						
1.1 Caja		-51,346	214,772	788,355	1,669,403	2,857,916
1.2 Cuentas x Cobrar						
1.3 Créditos tributarios (pagos abticipados)		180,402	347,438	504,056	650,258	786,043
1.4 Interés Pre-Oper.						
1.5 Inv. Prod. Term.						
1.6 ACTIVO FIJO	79,400	79,400	79,400	79,400	79,400	79,400
(-) Deprec. y Amortiz.	0	-15,880	-31,760	-47,640	-63,520	-79,400
TOTAL ACTIVO	79,400	192,576	609,850	1,324,172	2,335,541	3,643,959
2. PASIVO Y PATRIM.						
2.1 Cuentas x pagar	0	0	0	0	0	0
2.2 Impuestos x pagar	0	0	0	0	0	0
2.3 Deuda	0	0	0	0	0	0
2.4 CAPITAL (Incl. Div.)	79,400	79,400	79,400	79,400	79,400	79,400
2.5 UTIL RETENIDAS	0	113,176	530,450	1,244,772	2,256,141	3,564,559
TOTAL PASIVO	79,400	192,576	609,850	1,324,172	2,335,541	3,643,959

Fuente y elaboración propia

14.13 Flujo de caja

Tabla 14.10 Flujo de Caja

	0	1	2	3	4	5
1. INGRESOS						
1.1 Ingresos Contado		15,183,975	22,775,963	30,367,950	37,959,938	45,551,925
1.2 Ingresos Crédito			0	0	0	0
1.3 Ingresos Finan.			10,000	15,000	20,000	25,000
TOTAL INGRESOS		15,183,975	22,785,963	30,382,950	37,979,938	45,576,925
2. EGRESOS						
2.1 Costo de Servicios		-13,847,407	-20,676,410	-27,510,414	-34,344,417	-41,178,421
2.2 Gasto Administrac.		-834,475	-1,176,114	-1,517,754	-1,859,393	-2,201,033
2.3 Gasto de Ventas		-325,680	-325,680	-325,680	-325,680	-325,680
2.4 Imp x Operaciones		-47,357	-174,604	-298,901	-423,197	-547,494
TOTAL EGRESOS		-15,054,919	-22,352,809	-29,652,748	-36,952,688	-44,252,627
3. FLUJO CAJA OPERATIVO		129,056	433,154	730,202	1,027,250	1,324,298
(-) Servicio de Prov.			0	0	0	0
(-) Servicio Deudas		0	0	0	0	0
(+) Imp. x Operaciones						
(-) Imp. Netos x Pagar						
4. FLUJO CAJA NETO		129,056	433,154	730,202	1,027,250	1,324,298

	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA ECON.						
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Operativo	0	129,056	433,154	730,202	1,027,250	1,324,298
Inversiones en A/F	-79,400	0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA ECON.	-79,400	129,056	433,154	730,202	1,027,250	1,324,298

Fuente y elaboración propia

14.14 Costo de capital y Tasas de descuento

Tabla 14.11 Costo de Capital y Tasa de descuento

COSTO DE CAPITAL Y TASAS DE DESCUENTO

rf	2.22%	RM	10.43%	RC	1.10%
----	-------	----	--------	----	-------

1. COSTO DE CAPITAL ECONÓMICO (KOA)

KE a la Estructura D/C dada	
D/C Prom (Empresa)	0.00
BE (Beta Patrim. a D/C)	1.65
$KE = rf + BE(RM - rf)$	
KE (COK Acc. a D/C)	16.87%

Beta No Apalancado (On Assets)	
Tasa Impuestos	29.5%
$Boa = Be / [1+(1-T)D/C]$	
BOA (No Apalancado)	1.65
$KOA = rf + BOA(RM - rf)$	
KOA (COK Econ. Puro)	16.87%

2. COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (Ko)

Costo de la Estructura de Deuda			
Estructura de Deuda	Part. Rel.	Ki	Ki (1-T)
1. Proveedores	0.00%	0.00%	0.00%
2. Deuda	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL	0.0%	Ki (1-T)	0.00%

Costo Prom. Pond. de Capital (Ko)		
FUENTES	Part. Rel.	K(1-T)Anual
Deuda	0.0%	0.00%
Capital	100.0%	16.87%
TOTAL	100.0%	Ko (CPPC)
		16.87%

es el mismo xq no tiene deuda

3. TASAS DE DESCUENTO ECONÓMICO Y FINANCIERO

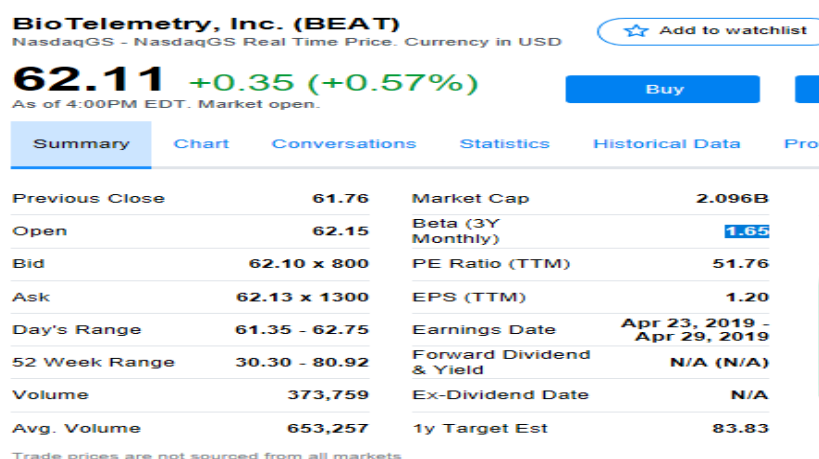
	Anual
KOA	16.87%

	Anual
KE	16.87%

Fuente y elaboración propia

Para hallar el costo de capital se han tomado los siguientes valores y además se le ha sumado el Riesgo País de 1.10 llegando a tasa 16.87 %

Figura 14.1 Medida de Beta 1.65% de BEAT



Fuente: (Yahoo Finance, 2019) 10/03/19

Figura 14.2 Tasa de Libre Riesgo RF - bono EEUU Rf : 2.22% .

Nombre	Rendimiento	Anterior	Máximo	Mínimo	Var.	% Var.	Hora
EE.UU. 1M	2.453	2.455	2.453	2.453	+0,045	+0,09%	00:30:07
EE.UU. 3M	2.433	2.437	2.433	2.433	-0,004	-0,18%	00:30:30
EE.UU. 6M	2.446	2.441	2.446	2.446	0,005	0,22%	00:30:07
EE.UU. 1A	2.396	2.396	2.396	2.396	-0,000	-0,02%	00:30:30
EE.UU. 2A	2.240	2.230	2.246	2.236	+0,010	+0,45%	02:09:10
EE.UU. 3A	2.189	2.175	2.194	2.186	+0,014	+0,63%	02:07:50
EE.UU. 5A	2.215	2.203	2.221	2.206	+0,011	+0,52%	02:08:22
EE.UU. 7A	2.299	2.291	2.302	2.295	+0,008	+0,33%	02:08:11
EE.UU. 10A	2.398	2.389	2.400	2.393	+0,009	+0,38%	02:08:22
EE.UU. 30A	2.821	2.810	2.824	2.817	+0,011	+0,40%	02:08:18

Fuente: <https://es.investing.com/rates-bonds/usa-government-bonds> 10/03/19

Figura 14.3 Prima Riesgo de Mercado RM $10.07 + 0.36 = 10.43\%$



Fuente y elaboración: S & P 500. 10/03/19

14.15 Análisis VAN y TIR

Tabla 14.12 Cálculo de VAN y TIR

	K	VAN	TIR	B/C
ECONOMICO (KOA)	16.87%	1,963,886	291.00%	13.80
De la DEUDA [Ki (1-T)]	0.00%	-1,884,486	0.00%	
FINAN./ACCION. (KE)	16.87%	79,400	291.00%	2.17

Fuente y elaboración propia

El VANE por el horizonte de evaluación de 5 años asciende a S/ 1,963,886, solo tomando como mercado potencial las 3 zonas de lima propuestas, la TIRE asciende a 291%, todo esto se da por que la empresa no requerirá de deuda en ningún momento después de la inversión inicial, puesto que los servicios son al contado, es decir el resultado contable ajustado de amortización, es el cash Flow que genera la operación, por lo tanto tampoco requiere de capital de trabajo porque se cobra con recaudo diario apenas se finaliza la transacción en el día.

14.16 Sensibilidad de escenarios:

En primera instancia se ha realizado la sensibilización con una sola variable Precio para efecto de verificar cuánto es que afecta el VANE. A medida que el Precio aumenta, el VAN incrementa. Mientras que, si el precio cae de S/. 31.25 a S/.30.25 y se mantienen el monto de costo a S/.28.13 (solo se varía una variable) el VANE cae de S/. 1.9 millones a S/.153mil.

Tabla 14.13 Análisis de Sensibilidad Una Variable

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON UNA VARIABLE

		PRECIO									
VANE	1,963,886	29.75	30.05	30.35	30.65	30.95	31.25	31.55	31.85	32.15	32.45
COSTO	28.130	(1,325,389)	(500,800)	153,909	771,460	1,382,551	1,963,886	2,545,220	3,126,555	3,707,890	4,289,225

Fuente y elaboración Propia

Tabla 14.14 Análisis de sensibilidad con dos variables

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON DOS VARIABLES

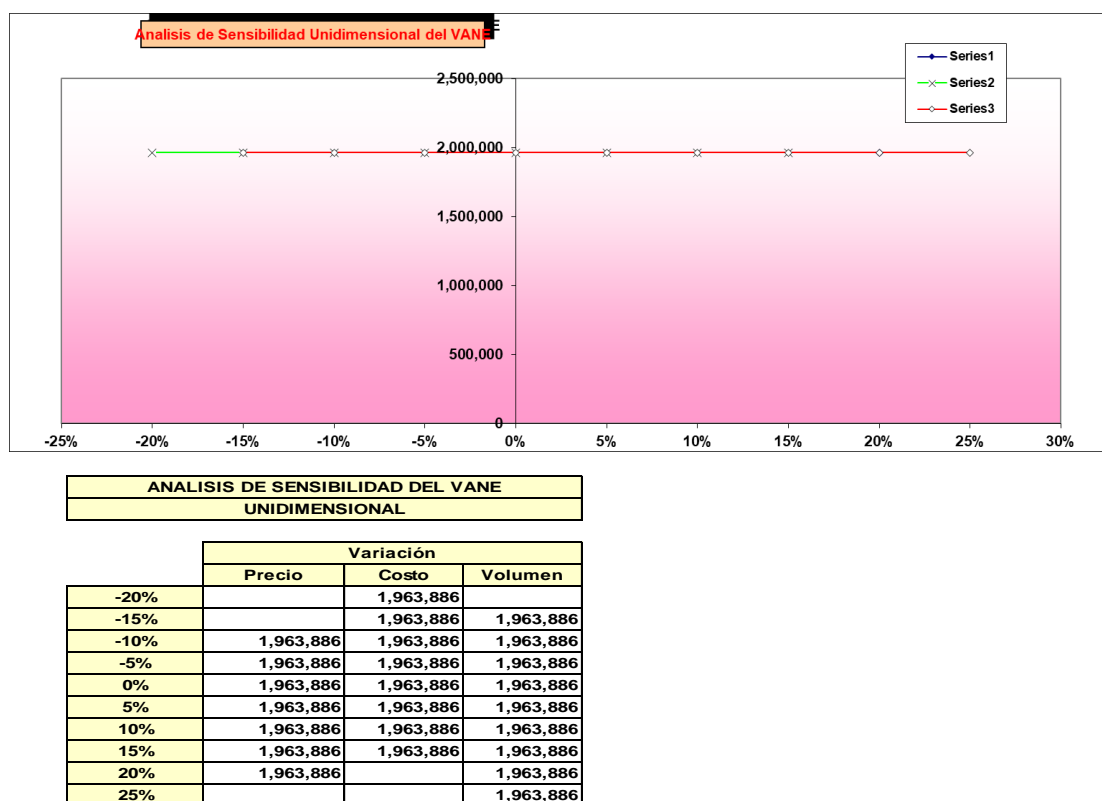
VANE	1,963,886	29.75	30.05	30.35	30.65	30.95	31.25	31.55	31.85	32.15	32.45
COSTO	26.7750	1,806,631	2,387,966	2,969,301	3,550,635	4,131,970	4,713,305	5,294,640	5,875,974	6,457,309	7,038,644
	27.0450	1,256,678	1,840,111	2,421,446	3,002,781	3,584,115	4,165,450	4,746,785	5,328,120	5,909,454	6,490,789
	27.3150	675,708	1,292,182	1,873,591	2,454,926	3,036,261	3,617,595	4,198,930	4,780,265	5,361,600	5,942,934
	27.5850	93,024	711,211	1,325,736	1,907,071	2,488,406	3,069,741	3,651,075	4,232,410	4,813,745	5,395,080
	27.8550	(533,899)	128,903	746,715	1,359,216	1,940,551	2,521,886	3,103,221	3,684,555	4,265,890	4,847,225
	28.3950	(2,088,097)	(1,263,509)	(438,920)	200,660	817,723	1,426,176	2,007,511	2,588,846	3,170,181	3,751,515

Fuente y elaboración Propia

Al incluir el análisis de sensibilidad con dos variables vemos que el VANE ante los cambios de costos y precio no sufre gran caída, tal como apreciamos en la siguiente tabla.

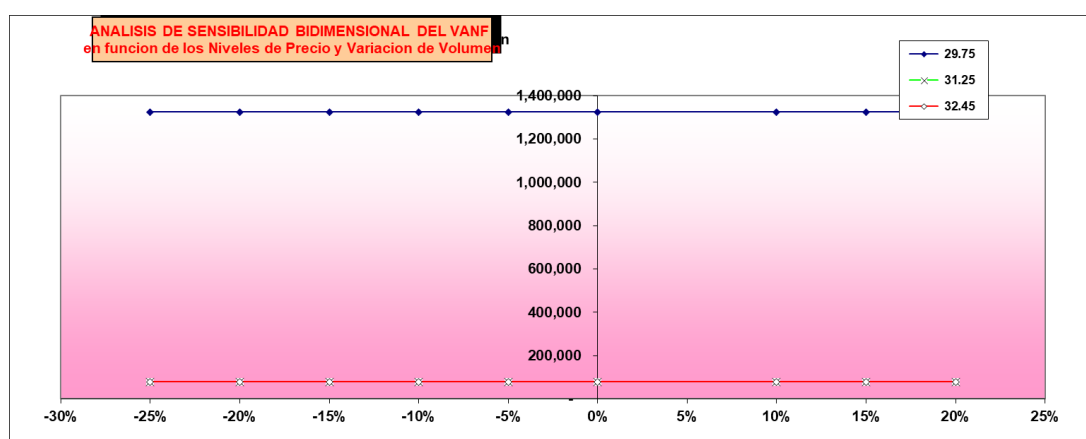
También se ha efectuado un análisis de sensibilidad con el cambio de precios para los tres indicadores, VANE, VANF Y TIRE, las variables que sufren cambios son el VANE y TIRE

Figura 14.4 Análisis de Sensibilidad Unidimensional del VANE



Fuente y elaboración Propia

Figura 14.5 Análisis de Sensibilidad Bidimensional del VANF por Precio y Volumen



ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL VANF				
BIDIMENSIONAL				
VARIACIÓN DE VOLUMEN	NIVELES DE PRECIO			
	VANF	BAJO	MEDIO	ALTO
	79,400	29.75	31.25	32.45
	-25%	1,325,389	79,400	79,400
	-20%	1,325,389	79,400	79,400
	-15%	1,325,389	79,400	79,400
	-10%	1,325,389	79,400	79,400
	-5%	1,325,389	79,400	79,400
	0%	1,325,389	79,400	79,400
	10%	1,325,389	79,400	79,400
	15%	1,325,389	79,400	79,400
	20%	1,325,389	79,400	79,400

Fuente y elaboración Propia

Al realizar la sensibilidad de variables vemos que el VANE, ante los cambios de costos y precio, no sufre gran caída tal como apreciamos en la siguiente tabla:

Tabla 14.15 Resumen escenarios

Resumen del escenario				
	Valores actuales:		OPTIMISTA	PESIMISTA
	Creado por Abel Sanchez Núñez el 29/03/2019		Creado por Abel Sanchez Núñez el 29/03/2019	
Celdas cambiantes:				
PRECIO	31.25		32.45	29.75
COSTO	28.13		26.78	28.40
HORAS ANUALES	485,887		874,597	388,710
Celdas de resultado:				
VAN	1,963,886		4,713,305	-579,333
TIR	291.00%		9200%	-23.24%

Fuente y elaboración propia

Se podrá verificar los gráficos de Análisis de Sensibilidad Unidimensional del VANE y el análisis de sensibilidad bidimensional del VANF en función de los niveles de precio y variación de volumen a continuación:

En conclusión, por todas las variables analizadas, el presente plan de negocios desde el aspecto financiero es viable y rentable de forma exponencial (**TIRE DE 291%+/-**)

14.17 Factores Críticos de éxito para la viabilidad del negocio

- Mantener un modelo de negocio flexible para la incorporación a nuevas necesidades de los usuarios.
- Tener a la innovación continua de la aplicación móvil.
- Realizar una reducción de costos en tanto se tenga mayor masa de usuarios.
- Desarrollar estrategias de fidelización para reducir la desafiliación de los profesores.

CAPÍTULO XV: CONCLUSIONES

En el presente capítulo se detallan las conclusiones que responden a los objetivos planteados en el primer capítulo. Asimismo, se recopila las recomendaciones para asegurar la ejecución exitosa de la propuesta de valor.

- Respecto al objetivo planteado sobre definir el modelo y plan de negocio, se validó el modelo propuesto EDUKT+ sobre los resultados arrojados en el estudio de mercado por el cual se demostró que existe una demanda de clases particulares. Asimismo, se obtuvo como resultado que el 98% de grado de disposición para utilizar la aplicación y se encontró consistencia con los comentarios y percepciones de los expertos entrevistados.
- En cuanto al objetivo de determinar los competidores nacionales e internacionales, se realizó el benchmarking de empresas de continentes América Latina, Europa, Asia y Norte América, cuyos negocios tiene un grado de coincidencia moderada respecto al modelo propuesto EDUKT+. Luego de las comparaciones respectivas se puede afirmar lo siguiente:
Dada las características que ofrece EDUKT+ como una aplicación móvil que interconecta a dos perfiles para dictar o recibir clases particulares, podemos indicar que si existen servicios a nivel nacional e internacional que ofrecen servicios parecidos o con objetivos similares al negocio propuesto; pero no cuentan con aplicación móvil que ofrece EDUKT+, además de realizar un filtro de profesores de manera exhaustiva, recopilación y exposición del CV resumido del profesor, así como posibilidad de escoger dentro de las opciones el perfil del profesor y la tarifa propuesta por este. Por tanto, estas diferencias mencionadas conllevan a la formación de una ventaja competitiva y comparativa en el mercado en donde se ofrece este servicio. Esta afirmación tiene consistencia con el estudio de mercado y la recopilación de resultados de las entrevistas y focus group que se ha realizado dado que se los usuarios indicaron que sería altamente valorado el mostrar la experiencia en el dictado de los profesores y poder mostrar la calificación o puntaje que les dejaban los anteriores alumnos.
- Respecto de la determinación y establecimiento de los planes de operaciones, recursos humanos, TI y marketing se puede concluir lo siguiente:
En cuanto al Plan de Operaciones, se delimitó el flujo que hace posible la consecución de acciones que coadyuvan a brindar el servicio sin contratiempos.

Asimismo, se ha delimitado el costeo de actividades o inversiones pre operatorias y operatorias. Estas últimas alimentan de información para el flujo de caja en el que se debe provisionar estos gastos.

En cuanto al Plan de Recursos Humanos, se desarrollado la estrategia de formación de la organización, así como la estructura del organigrama que estará compuesta por 8 personas. Asimismo, cada una de las funciones detalladas en el organigrama muestran la importancia de cada posición para llevar adelante el objetivo de EDUKT+. El área de Administración y Finanzas tiene a cargo la Jefatura de RRHH y Outsourcing y cumplen el rol de filtrado y selección de los postulantes al perfil de profesores por lo que es de vital importancia para la organización. También las áreas de experiencia al cliente cumplen vital importancia dado que se encargarán de llevar a cabo las estrategias de fidelización con los usuarios.

Por parte del Plan de TI se concluye que un modelo de negocios que implica un market place exige diferentes tipos de tecnología para su correcto funcionamiento. Dicha tecnología debe estar adecuada con requisitos técnicos y la envergadura del proyecto. Por lo tanto, es de vital importancia realizar un exhaustivo estudio de la situación y definición del alcance para evitar gastos en tecnología no previstos o que no se encuentre conforme a lo planeado.

Dimensionar correctamente la tecnología a implantar en el proyecto es de vital importancia.

En cuanto al Plan de Marketing, se ha utilizado la segmentación de mercado como herramienta tradicional debido a que nos dirigíamos a un consumidor con características específicas según el perfil detallado. Asimismo, dado que los modelos de negocios digitales están evolucionando de acuerdo al cambio de necesidades y nuevos canales que tienen mayor aceptación por parte de los consumidores, se ha puesto énfasis en los canales de redes sociales. Por lo tanto, los planes descritos son viables.

- En cuanto a determinar la factibilidad económica y financiera del plan de negocio, para poner en marcha EDUKT+ se necesitaría una inversión inicial de 79,400 nuevos soles. Con ello se obtendrá un VANE por el horizonte de evaluación de 5 años asciende a S/ 1,963,886, solo tomando como mercado potencial las 3 zonas de lima propuestas, la TIRE asciende a 291%. Con este

resultado se concluye con hay viabilidad económica y financiera.

- Se concluye que las variables críticas en la propuesta de negocio son la cantidad de horas contratadas y el precio estimado. Asimismo, también se toma en cuenta como factor crítico mantener el modelo de negocio flexible ante el cambio del consumidor y mantener la innovación continua de la aplicación con fidelización de usuarios que frenen la desafiliación.

RECOMENDACIONES

El proyecto presentado se enmarca dentro de un contexto de cambio permanente el cual se produce cada vez más rápido, por lo que se recomienda tener presente el seguimiento de nuevas tendencias en el mercado tecnológico y educativo para saber en qué momento realizar la innovación dentro de los procesos críticos de la empresa.

Las alianzas estratégicas con empresas e instituciones educativas pueden afectar positivamente en el escalamiento de la empresa, por lo que se recomienda estar en constante búsqueda y conocimiento de oportunidades para el desarrollo del modelo de negocio.

Es recomendable también que las estrategias de marketing ejecutadas sean evaluadas en el tiempo para poder ser funcional y logre los objetivos deseados en el contexto y etapa de madurez que se encuentre la empresa.

La penetración de internet a nuevos mercados y zonas del Perú promueve la utilización de teléfonos celulares y aplicaciones. Es recomendable que la estrategia implementada considere monitorear este crecimiento para poder tomar decisiones con respecto a los nuevos mercados a ingresar con el presente proyecto.

En los comentarios de las entrevistas a expertos se evidencia la dificultad que ellos aprecian con respecto a la cultura peruana de mantener a los clientes utilizando el producto, por lo tanto. se recomienda mantener con el programa de fidelidad que a corto plazo retenga a los clientes haciendo que encuentren un valor apreciable en la utilización del servicio, y a largo plazo lograr una "love mark" la cual pueda ser apreciada también por un valor sentimental y de experiencia cercana.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado J. y Martinez I. (2009). De la Web social al Móvil 2.0: el paradigma 2.0 en el proceso de convergencia mediática de la comunicación móvil. El profesional de la información. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40597521/05.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1549734791&Signature=7iXo49p4zGNiTBVaTDBsjkeUs3Y%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDe_la_Web_social_al_Movil_2.0_el_paradig.pdf
- Applesfera. (2019). *ios: esto-todo-que-sabemos-ios-13-ahora*. Obtenido de <https://www.applesfera.com/ios/esto-todo-que-sabemos-ios-13-ahora>
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados - APEIM. (2017). *Niveles Socioeconómicos 2017*. Lima. Recuperado el 10 de enero de 2019, de <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2017.pdf>
- Baum, E. (10 de marzo de 2013). *Leanstart.es*. Obtenido de <http://www.leanstart.es/lean-canvas/>
- Choque-Larrauri R Salazar-Cóndor V Quispe-De La Cruz V y Contreras-Pulache H. (2015). *Los Maestros que el Perú necesita: Determinación del déficit de docentes para la escuela básica peruana en*. Lima: En. Evidencia para políticas públicas en educación superior; Vol. 1. Hans Contreras Pulache Editor. Recuperado el 16 de febrero de 2019
- Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley General de Educación (LEY 28044)*. Lima: Normas Legales El Peruano.
- Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC. (02 de febrero de 2016). Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Normas Legales El Peruano. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-la-politica-nacional-para-el-des-decreto-supremo-n-015-2016-pcm-1353887-1/>
- Cuello J Vittone J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. Madrid: Catalina Duque Giraldo. Recuperado el 22 de enero de 2019
- Devlyn, P. (28 de abril de 2017). Forbes México. Economía colaborativa, clave para el desarrollo de México. México. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/economia-colaborativa-clave-desarrollo-mexico/>
- Diario Gestión. (2017). Empresas y penetración de smartphones en Perú se triplicó en últimos cuatro años. Lima, Perú. Recuperado el 20 de febrero de 2019, de <https://gestion.pe/economia/empresas/penetracion-smartphones-peru-triplico-ultimos-cuatro-anos-225607>

- Diario Gestión. (2017). Innovacion y disrupcion en el comercio electronico en el Perú. Lima, Perú. Recuperado el 3 de setiembre de 2019, de <https://gestion.pe/blog/innovaciondisrupcion/2017/03/comercio-electronico-en-el-peru-2017.html>
- Estadística de la Calidad Educativa - ESCALE. (2018). *Magnitudes de la educación en el Perú*. Lima. Obtenido de http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=25&cuadro=443&forma=U&dpto=15&prov=1501&dist=150112&dre=&tipo_ambito=ambito-ubigeo
- Fox J. (2018). *Thoughts Works*. Recuperado el 03 de enero de 2019, de https://www.thoughtworks.com/insights/blog/understanding-how-design-thinking-lean-and-agile-work-together?utm_campaign=approaches&utm_medium=social&utm_source=linkedin
- García, J. (2018). Sesión 1 y 2.-Como decidir el alcance de la Transformación Digital [diapositiva de PowerPonit]. Lima. Obtenido de https://esanvirtual.edu.pe/moodle/pluginfile.php/875042/mod_resource/content/2/Sesion%201%20y%202.-COMO%20DECIDIR%20EL%20ALCANCE%20DE%20LA%20TRANSFORMACION%20DIGITAL.pdf
- Gartner. (15 de junio de 2016). Las 10 mejores predicciones de seguridad de Gartner para 2016. Recuperado el 11 de noviembre de 2018, de <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-10-security-predictions-2016/>
- Gartner. (13 de junio de 2017). Gartner 7 principales predicciones de seguridad para 2017. Obtenido de <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/7-top-security-predictions-for-2017/>
- Gartner. (2017). *worldwide sales of smartphones grew 7 percent in the fourth quarter of 2016*. Reino Unido. Recuperado el 14 de enero de 2019, de <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2017-02-15-gartner-says-worldwide-sales-of-smartphones-grew-7-percent-in-the-fourth-quarter-of-2016>
- Gestión. (27 de 09 de 2018). *Gestión*. Recuperado el 02 de enero de 2019, de <https://gestion.pe/economia/management-empleo/esan-transformacion-digital-alla-incorporar-tecnologias-empresa-245433>
- Guadalupe, L. R. (2017). Estado de la educación en el Perú Análisis y Perspectivas de la Educación Básica. Lima. Obtenido de <http://www.grade.org.pe/forgedescargas/Estado%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf>
- Gutierrez, A. (16 de junio de 2018). ¿Qué es una app y cómo descargarlas? (A. Español/Tecnología, Ed.) Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/que-es-una-app-y-como-descargarlas-3507717>

- Hackity. (2018). Hackity Social Design & Innovation. En *Metodologías y Herramientas Innovadoras*. Recuperado el 16 de noviembre de 2018, de <http://www.letshackity.com/es/sprint-designsprint-vs-design-thinking-agile-scrum-lean-startup-metodologias/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2017). Centros Educativos según nivel y modalidad 2008 - 2017. Lima. Recuperado el 16 de febrero de 2019 Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/educational-and-cultural-facilities/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (Diciembre de 2017). *Compendio Estadístico Provincia de Lima 2017*. Recuperado el 16 de febrero de 2019 Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1477/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima. Recuperado el 16 de febrero de 2019, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/
- Intituto Nacional de Estadistica e Investigación - INEI. (2008a). *Intituto Nacional de Estadistica e Investigación - INEI*. Informe técnico N° 2 de Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares, Lima. Recuperado el 10 de diciembre de 2018, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_tecnologias-de-informacion-ene-feb-mar2018.pdf
- Joliet, J. (18 de enero de 2019). *Revista Transformación Digital*. Recuperado el 26 de febrero de 2019, de <https://www.revistatransformaciondigital.com/2019/01/18/18562/>
- Kinvey. (2013). *La alta productividad cumple con el control del desarrollador*. Recuperado el 6 de febrero de 2019, de <http://www.kinvey.com/blog/2086/how-long-does-it-take-to-build-a-mobile-app>
- Kotler P Armstrong G, K. (1985). *Fundamentos del Marketing*. EEUU.
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from plan A to plan that works*. Madrid: O'REILLY.
- Mc Fee Labs. (2018). *Informe sobre amenazas*. Recuperado el 04 de enero de 2019, de <https://www.mcafee.com/enterprise/es-es/assets/infographics/infographic-threats-report-dec-2018.pdf>
- Mejia, J. (14 de enero de 2012). Obtenido de <https://javiermegias.com/blog/2012/01/herramientas-el-mapa-de-empathy-entendiendo-al-cliente/>

- Merino, M. (2010). *Introducción a la Investigación de mercados*. Madrid: Esic Editorial.
- MIT Technology Review en español. (18 de abril de 2018). Seis Retos de la Transformación Digital. (T. Review.es, Ed.) Recuperado el 06 de 10 de 2018, de <https://www.technologyreview.es/s/10163/aprenda-abordar-los-seis-retos-de-la-transformacion-digital-en-des2018>
- National Sleep Foundation. (2019). *National Sleep Foundation*. Recuperado el 13 de 02 de 2019, de <https://www.sleepfoundation.org/sleep-topics/napping>
- Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes UMC/MINEDU. (2016). Evaluación PISA 2015. Lima. Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/12/presentacion-web-PISA.pdf>
- Osterwalder A Pigneur Y Berbarda G y Smith A, O. (2014). *Diseñando la Propuesta de Valor*. España : Deusto .
- Osterwalder A y Pigneur Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deusto.
- Porter, M. (2009). Las 5 fuerzas competitivas que le dan fuerza a la Estrategia. *Harvard Business Review*.
- Practice Trump Theory. (11 de ENERO de 2014). *Ash Maurya: Business Model Canvas vs. Lean Canvas - Running lean @ Lean Startup Night Frankfurt*. Recuperado el 07 de diciembre de 2018, de <https://www.youtube.com/watch?v=obX5yjFWnIM>
- Presidencia de la República. (2016). *Modificación al Reglamento de la Ley General de Educación Ley N° 28044 (Decreto Supremo N° 009-2016-MINEDU)*. Lima: Normas Legales El Peruano.
- Presidencia de la República del Perú. (21 de diciembre de 2012). Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera [Ley N° 29985]. Lima: Normas Legales El Peruano.
- Presidencia de la República del Perú. (2012). *Reglamento de la Ley General de Educación Ley 28044 (Decreto Supremo N° 011-2012-ED)*. Lima: Noras Legales El Peruano.
- Qode. (31 de octubre de 2012). ¿Que es una App? *QodeBlog*. Obtenido de <https://www.qode.pro/blog/que-es-una-app/>
- RD Solutions3D. (2015). diseno de lean startup y agile. Uruguay. Recuperado el 05 de octubre de 2018, de <http://rds077.blogspot.com/2015/08/disenio-lean-startup-agile.html>
- Ries A Trout J. (1969). Posicionamiento. EEUU.
- RPP Data/ Periodismo Gráfico Audiovisual. (06 de diciembre de 2016). Prueba Pisa 2015: ¿Cómo le fue a Perú respecto al resto de América? Lima. Recuperado el

19 de diciembre de 2018, de <https://rpp.pe/politica/estado/pisa-2015-como-quedo-el-peru-en-comparacion-con-otros-paises-evaluados-noticia-1014665>

Santana, M. (2018). Modelo de Negocios en la Economía Colaborativa [diapositiva de PowerPonit]. Lima. Obtenido de https://esanvirtual.edu.pe/moodle/pluginfile.php/864303/mod_resource/content/1/Modelos%20de%20Negocio%20en%20la%20Econom%C3%ADa%20Colaborativa%20-%20TD%20TP62.pdf

Schneider J. (2017). *Understanding Design Thinking, Lean, and Agile*. Recuperado el 04 de noviembre de 2018, de <https://learning.oreilly.com/library/view/understanding-design-thinking/9781491998410/>

Statista. (2017). *Portal de Estadística*. Recuperado el 07 de enero de 2019, de <https://es.statista.com/grafico/8735/el-gasto-en-publicidad-en-internet-superara-al-de-tv-en-dos-anos/>

UTH, C. d. (2017). Congreso de Ingeniería e Innovación para el desarrollo Sostenible. Etapas de un Starup. Costa Rica. Recuperado el 17 de diciembre de 2018, de <http://cfia.or.cr/congresoCFIA/presentaciones/EnriquePosadas.pdf>

We Are Social - Hootsuite. (2018). *2018 Digital YearBook*. Recuperado el 05 de diciembre de 2018, de <https://digitalreport.wearesocial.com/>

Yahoo Finance. (29 de marzo de 2019). Beta de BEAT. Obtenido de <https://finance.yahoo.com/quote/BEAT?p=BEAT&.tsrc=fin-srch>

YeePLY. (14 de agosto de 2014). Ventajas de la geolocalización en el desarrollo de aplicaciones. Obtenido de <https://www.yeeply.com/blog/la-importancia-de-la-geolocalizacion-en-el-desarrollo-de-aplicaciones-moviles/>